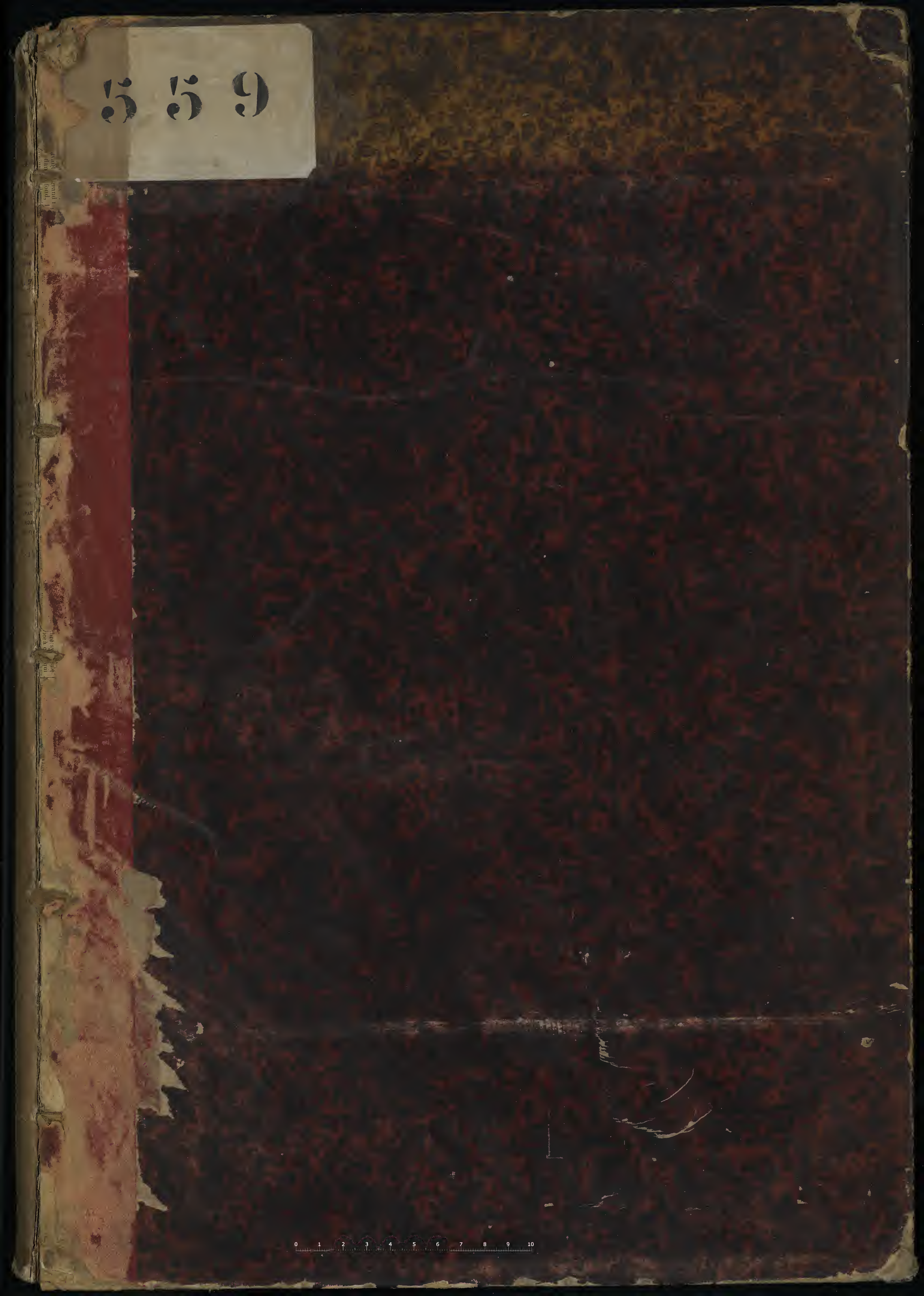

559





LES

APPAREILS OUATÉS.

DÉPOSÉ.

Les exemplaires ne portant pas la signature de l'auteur seront considérés comme contrefaits.

No [redacted]

Ad Burggraeve



J. PAUWELS PINX. | Imp. Simonau & Toovey Bruxelles | F. VAN LOO LITH.

Ad Burggraeve

Professeur de chirurgie à l'université de Gand.

(Hommage de ses élèves 1857.)

LES

APPAREILS OUATÉS

OU NOUVEAU SYSTÈME

DE DÉLIGATION POUR LES FRACTURES,

LES ENTORSES, LES LUXATIONS, LES CONTUSIONS, LES ARTHROPATHIES, ETC.,

Avec des planches gravées d'après nature sur des épreuves photographiées.

DÉDIÉ

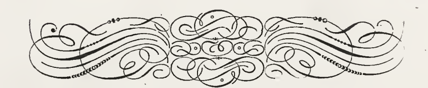
A Son Altesse Royale Monseigneur le Duc de Brabant,

PAR

LE Dr BURGGRAEVE,

CHEVALIER DE L'ORDRE DE LÉOPOLD,

PROFESSEUR DE CHIRURGIE A L'UNIVERSITÉ DE GAND, CHIRURGIEN PRINCIPAL DE L'HOPITAL CIVIL DE LA MÊME VILLE,
MEMBRE TITULAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE,
MEMBRE FONDATEUR ET L'UN DES COMMISSAIRES-DIRECTEURS DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE GAND,
MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DE CHIRURGIE DE PARIS, ETC.



BRUXELLES,
IMPRIMERIE DE A. LABROUE ET COMPAGNIE,
RUE DE LA FOURCHE, 36.

1858

A SON ALTESSE ROYALE

MONSEIGNEUR

LE DUC DE BRABANT.

Monseigneur,

La chirurgie a toujours occupé une place distinguée dans l'estime des hommes.

Homère considère Machaon et Podalire à l'égal des dieux.

Sans porter si haut leurs aspirations, les chirurgiens de nos jours comprennent l'importance de leur mission, et tous leurs efforts tendent à la remplir dignement.

Les champs de Troie n'ont pas seuls été témoins de nobles dévouements.

Comme les arts et les sciences en général, la chirurgie s'est perfectionnée en se simplifiant, et cette simplification a tourné à l'avantage de l'humanité, puisque le rôle de l'opérateur a pu se restreindre dans les limites d'une nécessité absolue.

La chirurgie par là s'est faite conservatrice. Cet heureux résultat est dû surtout aux améliorations apportées aux méthodes de pansement. A ce titre, les appareils ouatés peuvent revendiquer une large part dans ce progrès.

Tels sont, Monseigneur, les motifs qui m'ont porté à publier cet ouvrage. En daignant en accepter la

dédicace, Votre Altesse Royale a donné une nouvelle preuve de l'intérêt qu'elle porte à tout ce qui est utile.

Qu'il me soit permis, Monseigneur, d'appeler l'attention de Votre Altesse Royale sur l'importance des appareils ouatés pour les armées en temps de guerre.

Dieu nous garde des collisions sanglantes ! Mais quand rien n'a pu les faire éviter, combien n'est-il pas consolant de penser que le soldat, qui offre si généreusement son sang à la patrie, ne périt pas faute de secours immédiats !

La chirurgie militaire a fait d'immenses progrès. Grâce aux ambulances volantes dues au génie de Larrey, ces secours peuvent se porter au sein même de la mêlée. Mais ce qui manquait, c'était un moyen de pansement facile et en rapport avec la précipitation du moment. Ce moyen est fourni par les appareils ouatés. Ce livre présente donc un caractère d'utilité incontestable. Ce sera en même temps, j'ose l'espérer, un monument auquel je serai fier d'avoir pu attacher le nom de Votre Altesse Royale.

Je suis, Monseigneur,

de Votre Altesse Royale,

le très-respectueux et très-reconnaissant serviteur,

Dr BURGGRAEVE.

Septembre 1857.

LES
APPAREILS OUATÉS
OU NOUVEAU SYSTÈME
DE DÉLIGATION POUR LES FRACTURES,
LES ENTORSES, LES LUXATIONS, LES CONTUSIONS, LES ARTHROPATHIES, ETC.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Les appareils ouatés sont de véritables moules formés d'ouate, de carton et de bandes roulées. L'interposition de l'ouate entre la lésion et les autres pièces de pansement éloigne toute possibilité de constriction ou d'étranglement, tout en assurant aux parties le degré de solidité et d'immobilité voulu.

Le principe qui préside aux pansements ouatés est l'inamovibilité, principe qui, jusqu'ici, n'avait pu être appliqué sans danger. Ces pansements sont donc essentiellement pratiques et leur vulgarisation, qui chaque jour s'étend davantage, prouve qu'il ne s'agit pas d'un de ces systèmes prônés parce qu'ils sont nouveaux, mais d'une méthode qui restera parce qu'elle réunit les trois conditions essentielles de tout pansement : la rapidité de l'application, la sécurité et la commodité : *citò, tutò et jucundè.*

Nous ne critiquons pas les autres méthodes : nous voulons seulement mettre les praticiens à même de choisir celle qui présente le plus d'avantages. Un simple rapprochement suffira ici.

Les méthodes admises jusqu'à ce jour peuvent se réduire aux suivantes : Les méthodes *amovibles*, les *inamovibles* et les *amovo-inamovibles.* Nous ne parlons pas de celles qui consistent dans l'absence de tout pansement et dans la simple position. La méthode amovible remonte à Hippocrate. Elle consistait à appliquer d'abord un pansement provisoire, puis, après quelques jours d'attente, à faire le pansement définitif et à renouveler ce dernier au moins tous les douze jours. Ce qui préoccupait les praticiens, c'était la crainte des accidents, accidents qui, il faut bien le dire, provenaient le plus souvent du traitement même. Ainsi l'application trop immédiate des pièces de pansement sur le membre produisait des pressions douloureuses; le resserrement des liens ou des lacs amenait l'étranglement; les muscles, révoltés contre l'étreinte qu'ils subissaient, étaient pris de spasme; enfin, l'inflammation et même la gangrène pouvaient surgir. Aussi était-il de règle de n'appliquer le pansement définitif

que lorsque l'état nerveux ou inflammatoire était dissipé. On pansait donc provisoirement; mais de là nouvelle source d'accidents. Le malade était comme sur un lit de torture, ne pouvant changer de position. Le membre s'engorgeait et quelquefois subissait une véritable asphyxie par suite de la stase sanguine. La douleur produisait la fièvre, entraînant à sa suite tout le cortége des accidents inflammatoires, toujours si redoutables dans l'état traumatique. Mais ce n'est pas tout : quand le pansement était devenu définitif, celui-ci se relâchait à chaque instant; de là défaut de contention et absence de compression, ce moyen si efficace en chirurgie; de là nouvelles causes d'engorgement et d'inflammation et un retard regrettable dans le travail réparateur de la nature. Ce travail lui-même était irrégulier, vicieux, et donnait lieu soit à des difformités, soit à des estropiements. Nous n'avons pas tenu compte de la position défavorable faite au chirurgien, des embarras à réunir les aides nécessaires, des difficultés de rassembler les pièces de l'appareil et surtout de la nécessité d'une surveillance presque continuelle.

La méthode inamovible consiste à laisser l'appareil en place, quels que soient les accidents qui se présentent. Cette méthode est très-ancienne, on pourrait presque dire qu'elle est primitive, c'est-à-dire qu'elle date du premier accident qui a dû se produire. On la trouve chez tous les peuples sauvages, et les moyens employés sont eux-mêmes aussi primitifs que la méthode elle-même. Ce sont des feuilles ou des mousses glutineuses, des écorces, des joncs, des enduits de terre glaise ou de plâtre, servant à former autour du membre une coque ou une enveloppe impénétrable. Les médecins arabistes se sont emparés de cette méthode en la régularisant : aux feuilles, à la mousse, au jonc, ils ont substitué les compresses et les bandes en toile, en les imbibant de blanc d'œuf. Comme tuteurs, ils se sont servis de planchettes ou de fanons. Plus tard, on a eu recours à divers solidifiants, tels que l'amidon, l'alun, la dextrine, etc.

Il ne faut pas s'étonner que cette méthode ait rencontré un adversaire presque dans chaque chirurgien, et qu'elle ait été éliminée de la pratique malgré sa simplicité apparente. Un pansement excluant toute surveillance et ayant, en outre, les inconvénients de la méthode hippocratique sans en avoir les avantages relatifs, ce pansement, disons-nous, ne pouvait être accepté qu'au prix des plus grands dangers, tels que la gangrène primitive ou consécutive, c'est-à-dire par pression ou par inflammation, les phlegmons diffus, l'altération du pus et l'infection purulente.

Entre la méthode amovible et la méthode inamovible vient se placer la méthode amovo-inamovible, dont l'initiative a été prise par notre compatriote M. le baron Seutin. Quels qu'aient été les progrès accomplis depuis, l'honneur de cette invention lui appartient, et son nom marquera parmi ceux des plus grands bienfaiteurs de l'humanité. Grâce à lui, les blessés ne sont plus obligés de rester au lit; ils peuvent respirer l'air du dehors; car, si l'air est nécessaire à tout le monde, il l'est surtout aux blessés, chez qui le travail de la réparation exige tant de forces vives. Autrefois le blessé s'étiolait, devenait chlorotique; souvent un véritable scorbut local empêchait la guérison.

Le pansement amovo-inamovible consiste à pouvoir être ouvert, soit partiellement, soit complétement, sans changer le rapport des parties et sans leur imprimer des secousses douloureuses. Il est trop connu pour que nous ayons à le décrire. Disons seulement les inconvénients que cette méthode peut entraîner.

On ne peut se dissimuler que, malgré toutes les précautions prises par son auteur, ces inconvénients existent. Ainsi la bande roulée qui a servi à établir la compression circulaire, peut amener l'étranglement, soit parce qu'on a trop tendu les doloires, soit parce que le gonflement étant survenu, la bande, bien que méthodiquement appliquée, s'est trouvée trop étroite. De là la nécessité du compressimètre et celle d'inciser l'appareil dès qu'il s'est solidifié. Dans les cas où cette ouverture n'a pas dû être faite, la coque manquant d'élasticité, devient trop large parce qu'elle n'a pu suivre le retrait des parties molles à la suite de la résolution ou de l'absorption des liquides épanchés. A moins de laisser le membre ballotter, il faut diminuer la boîte, en faisant chevaucher ses valves.

Dans les hôpitaux et les villes, ces dangers ou ces inconvénients peuvent n'exister qu'à demi, à cause d'une surveillance de toutes les heures. Mais quand de grandes distances séparent le médecin de son malade, comme à la campagne, comment y échapper ? Aussi la plupart des praticiens ont préféré s'en tenir aux anciens errements, et ceux qui sont entrés dans la voie de l'amovo-inamovibilité ont soin de n'appliquer l'appareil que consécutivement, c'est-à-dire lorsque la crainte des accidents inflammatoires n'existe plus. Mais c'est là un sacrifice fait à la méthode, sacrifice auquel le malade perd manifestement, puisque tout retard apporté à sa guérison lui est préjudiciable. On le voit, les précautions mêmes prises par la méthode amovo-inamovible trahissent ses dangers. Que prouve le compressimètre, si ce n'est la possibilité de la constriction? Et puis, quand le cordon interposé entre le membre et la bande roulée joue librement, que devient la compression circulaire, dont on attend cependant tant d'avantages? Qu'il y ait un intervalle d'une ligne ou d'un pouce, n'importe, l'appareil ne comprime plus. Le sang afflue dans le membre, le distend, et devient ainsi une nouvelle cause d'étranglement, alors même que la bande roulée a été légèrement appliquée. Aussi, chaque fois que des accidents ont eu lieu, on en a rejeté la faute sur

le chirurgien qu'on a accusé d'un défaut d'habileté ou d'habitude. C'était vraiment par trop commode, pour n'avoir pas à avouer que ces accidents proviennent de l'appareil même !

Il résulte de ce que nous venons de dire, que la question du mode de déligation à admettre n'avait pas été résolue. Le plus grand nombre des praticiens restaient flottants entre la méthode ancienne et la méthode nouvelle. Beaucoup, afin de ne pas être exclusifs, étaient tombés dans ce qu'ils nommaient l'éclectisme, comme si, dans des lésions positives, constamment les mêmes, l'éclectisme était possible.

Il y avait donc un pas à faire et ce pas, nous pensons que l'auteur de la méthode amovo-inamovible n'a pu avoir la prétention de s'y opposer. Évidemment il n'a pu dire : On n'ira pas au delà !

Faire de l'inamovibilité la règle et de l'amovibilité l'exception, tel était le problème dont la solution incombait à l'art. Pour cela il fallait éloigner des chairs les agents de contention et d'appui, tels que la bande roulée et les attelles, et les répartir à l'extérieur de manière à rendre impossible toute pression ou constriction.

Ces desiderata, les appareils ouatés seuls pouvaient les remplir. Non-seulement l'ouate permet d'exercer une compression égale, mais par son élasticité elle rend cette compression permanente, de sorte que généralement il n'est pas nécessaire d'ouvrir le bandage, quand il a été appliqué méthodiquement. Sous ce rapport la sécurité est donc complète et le chirurgien, sa besogne terminée, peut dire, comme Ambroise Paré : « Je le pansay et Dieu le guarit. »

Les effets sédatifs du pansement sont immédiats, de sorte que plus vite on panse et mieux c'est. Les avantages ainsi obtenus, sont flagrants; la douleur se calme comme par enchantement. Il est inutile d'insister sur l'importance de ce fait, puisque la douleur constitue l'élément morbide le plus dangereux et en quelque sorte la source de tous les accidents ultérieurs. La souffrance augmente la susceptibilité morbide en agaçant le système nerveux, produit la fièvre et amène le dérangement des fonctions, tant celles de relation que celles de végétation. On en a une preuve dans les fractures et les entorses : il y a sous ce rapport une différence bien grande entre le blessé qui a été pansé immédiatement et celui qui n'a pu recevoir que des soins tardifs. Chez le premier, le mal est comme non-avenu, parce que, du moment qu'il a été paré à la lésion physique, les lésions dynamiques ou organiques n'ont plus de raison d'être. C'est que l'état matériel de nos organes exerce peu d'influence sur leur état vital. Nous entendons parler des lésions qui ne détruisent point les tissus, mais qui ne font que les entamer, les diviser. Ainsi une fracture simple n'entraîne point par elle-même un état morbide général, le mal est tout local, et il suffit de maintenir les parties dans leurs rapports naturels et dans des conditions d'immobilité absolue, pour empêcher la fièvre et les accidents qu'elle entraîne. Il en est de même d'une entorse, d'une luxation. Les plaies susceptibles d'une guérison plastique ou par première intention, sont également dans ce cas, quand on a eu soin d'en réunir les bords et d'empêcher les irritations extérieures, surtout celles provenant de l'air ou des frottements. Les sections sous-cutanées nous permettent sous ce rapport de suivre le travail de la nature : Quand des tendons, même considérables, ont été coupés, les bouts divisés se soudent par l'interposition d'un tissu nouveau et tout cela sans qu'une irritation, même locale, trahisse ce travail réparateur. Voyez encore les fractures sous-périostales; elles guérissent presque sans laisser de traces.

Mais ce n'est pas seulement en calmant la douleur que les appareils ouatés agissent; alors même que les phénomènes d'afflux ou la réaction se sont développés, ces appareils les modèrent et en dissipent les conséquences, c'est-à-dire, l'inflammation. C'est un grand point que de pouvoir appliquer un pansement définitif lorsque les parties sont endolories, chaudes et tuméfiées. Jusqu'ici on n'avait d'autre ressource que de combattre préalablement ces symptômes par les applications froides ou émollientes. Mais de là une source d'embarras : Jusqu'à quand fallait-il réfrigérer? Quand fallait-il émollier? Quelques praticiens, imitant le Satyre de la fable, employaient tantôt le froid, tantôt le chaud, ce qui n'empêchait pas la réaction de se manifester et de donner lieu aux accidents les plus formidables. C'est qu'il n'avait pas été paré au mal physique, à la lésion matérielle. Que dirait-on d'un chirurgien qui, ayant à traiter un ongle incarné, perdrait son temps avec les lotions froides ou les cataplasmes? qui, sous prétexte qu'il existe de la chaleur et de la rougeur, appliquerait des sangsues? Il est évident que ces moyens ne feraient rien tant que l'épine est dans les chairs. Et quand nous disons qu'ils ne feraient rien, nous vous trompons; ils feraient, au contraire, beaucoup de mal, en laissant le mal s'étendre à l'os.

Si donc l'inflammation n'exclut pas une opération sanglante, si même elle la rend nécessaire, combien n'en est-il pas de même d'un pansement compressif! La compression est le meilleur moyen de régulariser l'innervation et la circulation. C'est également le moyen d'empêcher ou de vaincre le spasme des muscles. Qui ne sait combien ce dernier obstacle est souvent difficile à vaincre, d'autant plus qu'il ne permet point la violence! Eh bien, ce qu'on ne peut obtenir par la force, il faut le gagner par la douceur. Une extension modérée est plus efficace qu'une extension brusque et violente. Cela est surtout vrai dans les fractures, les luxations et les arthropathies. La douleur est cause des mouvements involontaires et réflexes, en même temps qu'elle réveille la contraction fibrillaire. Dans les fractures, rien de plus commun autrefois que le spasme musculaire. Dans les tumeurs blanches

on avait la rétraction insensible du membre. Ces complications sont rares aujourd'hui, parce que les moyens de réduction et d'extension sont plus méthodiques. Ce qu'on ne peut obtenir en une fois, on l'obtient par des tentatives réitérées. D'ailleurs c'est moins à vaincre les muscles qu'à les assoupir qu'il faut tendre. On a aussi le chloroforme et, lorsque la retraction est devenue permanente, la ténotomie. Toutefois il est rare qu'une fracture réclame l'emploi de ces moyens. Dans notre longue pratique nous n'avons jamais dû y recourir, parce que nous avons soin de réduire immédiatement. Nous n'avons jamais cédé à ces peurs imaginaires qui font qu'on n'ose toucher aux fractures parce qu'il y a du gonflement ou de l'inflammation. Nous avons toujours pensé que la non-réduction était une cause plus puissante d'accidents que la fracture elle-même. Après avoir réduit nous appliquons donc un pansement définitif. Il est vrai que l'appareil ouaté nous vient merveilleusement en aide et que, sans lui, nous aurions été souvent forcé de nous arrêter devant les obstacles.

Il en est de même des arthropathies : Ici la rétraction est due en partie aux mouvements volontaires ou involontaires, en partie à la rigidité ou à la rétractilité des tissus. Dans la première et la deuxième période des tumeurs blanches, ces deux causes de rétraction sont appréciables et exigent qu'on s'y oppose de prime abord par une extension modérée. Plus tard la chose est souvent impossible, à moins de grands efforts et de grands dangers. Mais ce sont des considérations sur lesquelles nous aurons occasion de revenir.

Ainsi, douleur, spasme, engorgement, inflammation, tels sont les accidents qui sont prévenus par l'application immédiate de l'appareil ouaté. Un autre effet, c'est la rapidité de la résolution. Celle-ci s'entend non-seulement du retour de la circulation à son état normal, mais de l'absorption des liquides exsudés. En tout état de choses, que ce soit du sang ou de la lymphe plastique, il faut en empêcher la coagulation. N'est-il pas étonnant dès lors de voir l'obstination avec laquelle on s'attache encore aux applications réfrigérantes? Sans aucun doute les émollients valent mieux, mais ce qui est bien préférable, c'est l'appareil ouaté. Par sa douce chaleur il empêche les liquides fibrineux de se concréter et favorise leur absorption. Il ne faut donc pas s'étonner que quelques heures suffisent pour dissiper des épanchements considérables. De cette manière aussi on prévient les pseudo-morphoses ou les hétéromorphies, qui ne sont à craindre qu'à cause des blastèmes. Ce qu'on sait aujourd'hui de l'anatomie pathologique, démontre que ce ne sont pas les tissus qui se transforment (à moins de quelques métamorphoses en tissus similaires ou congénères, comme les tissus cellulaire et séreux), mais que ce sont des productions nouvelles qui envahissent les organes, les compriment et les détruisent par atrophie. Grâce aux appareils ouatés, on verra disparaître, du moins dans les organes accessibles à leur action, ces dégénérescences qui font le désespoir du praticien. Il y aura moins de beaux livres à faire, mais aussi de malades de mutilés. Déjà ce fait est sensible puisqu'il y a aujourd'hui moins de tumeurs, moins de dégénérescences qu'autrefois. La science qui se pavane au milieu des belles horreurs, la chirurgie qui aspire aux opérations impossibles y perdront sans doute, mais l'humanité y gagnera et certes ce ne sera pas une petite compensation.

Les appareils ouatés ont donc des avantages qu'aucun chirurgien ne saurait négliger. C'est ce que le plus grand nombre des praticiens ont compris; c'est ce qu'a compris surtout un homme compétent dans la matière et dont nous allons reproduire ici l'opinion, non parce qu'elle est favorable à la thèse que nous défendons, mais parce qu'elle est conforme aux faits.

Dans un travail ex-professo sur les fractures (Über die behandlung der fracturen haupsalich mittelest des watteverbands) M. le Dr Ravoth, de Berlin, examine les trois questions suivantes :

1° S'il faut commencer le traitement par les moyens antiphlogistiques et, en cas d'affirmative, pendant combien de temps?

2° Vers quelle époque il faut employer les moyens contentifs?

3° Quel est, parmi ces moyens, celui qui répond le mieux à l'ensemble des indications du moment?

M. Ravoth se prononce pour l'application immédiate d'un appareil et il donne la préférence à l'appareil ouaté, parce que, dit-il, il n'offre pas les dangers des applications froides, n'expose nullement à la gangrène malgré l'inflammation des parties, et remplit du reste toutes les indications en maintenant l'immobilité parfaite des fragments et en faisant disparaître, par une compression uniforme qu'il est seul à même de réaliser, le gonflement et les phénomènes inflammatoires des parties molles, non-seulement dans les fractures simples, mais dans les fractures compliquées de plaie.

Maintenant que nous avons fait ressortir les avantages pratiques des appareils ouatés, il nous reste un devoir à remplir : c'est de rendre justice à nos devanciers. En toute chose, ce sont les premiers pas qui coûtent le plus. Il a fallu à Christophe Colomb plus de génie pour deviner le nouveau continent que pour le découvrir. La perfection des machines à vapeur actuelles n'ôte rien au mérite de J. Watt.

Les appareils plâtrés, dextrinés, amidonnés, en gutta-percha, en papier ou en carton sont autant de jalons sur lesquels sont inscrits les noms des Moscati, des Ledran, des Cheselden, des Larrey, des Assalini, des Hendericx, des Froriep, des Diffenbach, des Velpeau, des Matthyssen, des Seutin, des A. Uyterhoeven, des Laugier, des Sommé, etc.

Avant de terminer ces considérations générales, nous pourrions agiter la question de priorité; mais ce serait rapetisser un sujet tout humanitaire. Ce sont les petits hommes, comme les appelle Beaumarchais, qui occupent le public de leur individu.

Dans toute innovation il y a eu des tâtonnements. Minerve, seule, a pu sortir tout armée du cerveau de Jupiter. C'est là un des priviléges de la Fable. Les appareils ouatés ont été précédés de plusieurs tentatives : Ainsi Mathias Mayor de Lausanne, le grand simplificateur en chirurgie, a fait voir le parti qu'on peut tirer de l'ouate dans le pansement des plaies et des fractures. Le professeur Jüncken en a obtenu d'excellents résultats dans les maladies des yeux, en la substituant aux applications froides ou émollientes. Ce fut un grand progrès, car, dès ce moment, les praticiens ont dû être rassurés sur les propriétés antiphlogistiques d'une substance à laquelle on n'avait attribué jusque-là que des effets purement physiques. Si après une opération aussi délicate que celle de la cataracte l'emploi de l'ouate est efficace, combien ne doit-il pas en être de même dans une lésion physique? Ainsi s'explique la généralisation à laquelle nous sommes arrivé à la suite d'une expérience de plus de dix années. En tout ceci cependant nous ne réclamons qu'un titre, c'est d'avoir montré combien les appareils ouatés l'emportent sur les autres modes de déligation et d'en avoir vulgarisé l'usage (voir les pièces justificatives).

MODE D'APPLICATION

DES

APPAREILS OUATÉS.

Ainsi que nous l'avons dit, les appareils ouatés sont des moules pris sur le vif.

Le mode d'application est on ne peut plus simple.

Ainsi, s'agit-il du membre inférieur, on entoure ce dernier d'une couche d'ouate, puis d'attelles en carton, qu'on fixe préalablement par des doloires en spirale. De cette manière on n'a besoin d'autres aides que de ceux chargés de maintenir le membre en position. On procède ensuite à l'application de la bande compressive, dont on égalise les doloires avec une mince couche de pâte d'amidon. Tout cela est l'affaire de quelques instants et s'effectue sans fatigue ni douleur pour le malade.

Autrefois il fallait une heure pour panser une fracture. Qu'on juge des embarras dans un grand service !

Nous nous rappelons encore le temps où nous étions attaché à l'hôpital civil de Gand, en qualité d'élève interne. Quand la saison amenait beaucoup de fractures, comme aux époques de neige ou de verglas, les pansements ne discontinuaient pas. Commençant de bon matin, nous avions à peine fini au soir, et encore étions-nous souvent forcés de nous lever la nuit pour refaire les appareils qui s'étaient dérangés. Aujourd'hui nos internes n'ont à faire qu'un pansement à l'entrée du blessé, puisque, à moins de complications, l'appareil reste jusqu'à la guérison.

Nous allons entrer dans quelques détails sur les différentes pièces du bandage.

L'ouate doit être pure et finiment cardée. Elle ne peut pas être gommée, parce que, dans cet état, elle est dépourvue d'élasticité.

On ne saurait apporter trop de soins au choix de cette substance, parce que le succès du traitement en dépend. Le coton qui n'est pas bien cardé renferme de la poussière et des petits noyaux qui rendent son contact insupportable.

Maintenant qu'il existe des filatures de coton en si grand nombre, on n'a aucune difficulté de se procurer l'ouate en larges feuilles. Le prix n'en dépasse pas deux francs le kilogramme, quantité qui suffit au moins pour quatre pansements. Ce n'est donc pas une dépense exorbitante, d'autant que la même ouate sert pour tout le traitement.

Le carton ne doit pas être friable, comme l'est celui qui a été préparé au chlore. Il faut qu'il soit tenace et qu'il se déchire facilement. Après l'avoir façonné en attelles, on le mouille, afin qu'il prenne exactement la forme des parties.

Un médecin militaire belge, M. le D[r] Dechange, a imaginé des attelles modelées, propres surtout aux hôpitaux et aux armées. Pour les rendre imperméables, on les enduit d'une couche de couleur à l'huile.

Comme ces attelles sont moulées sur le vivant, elles s'adaptent aux membres de même dimension. Il faut donc avoir des attelles de différents numéros.

Souvent, à la campagne, nous nous servons d'écorces fraîches de peuplier ou de saule. Ces attelles ont l'avantage d'unir l'élasticité à la solidité.

La bande roulée doit être en toile forte, afin de pouvoir exercer une compression égale. Il n'est pas nécessaire de l'encoller, la coque ne devant jamais être incisée.

La planche Ire fait voir comment la coque ouatée s'adapte au membre et en prend la forme.

On peut avoir des coques toutes faites, de manière qu'il n'y ait qu'à les mettre en place et à les fermer au moyen de quelques liens ou d'une bande roulée (Pl. IIe). Ces coques conviennent surtout pour les champs de bataille. S'emboîtant les unes dans les autres, elles prennent peu de place dans les fourgons. Leur application n'exige pas même la main du chirurgien. Des soldats aussi bien que des infirmiers peuvent être chargés de ce soin. Ainsi les blessés ne seront pas exposés à rester une journée entière privés de pansement. La question la plus controversée en chirurgie militaire est celle des amputations immédiates ou consécutives. Il est certain que jusqu'ici on a été dominé par les nécessités du moment. Qu'est-il arrivé ? C'est que l'amputation ayant été faite sur le champ de bataille, la gangrène s'emparait souvent du moignon à cause de la stupeur. On était ainsi obligé d'amputer deux et trois fois le malheureux blessé, sans pouvoir le sauver. La campagne de Crimée a fourni des exemples de ces cas. Toutefois, s'il ne faut pas opérer dans la période de stupeur, il faut se garder d'attendre que les accidents inflammatoires se soient déclarés. L'absorption purulente constitue alors un danger presque inévitable.

Entre l'amputation immédiate et l'amputation consécutive, il y a un temps moyen que l'appareil ouaté permet de laisser venir. Or, cette époque ne se présentant jamais qu'après quelques heures, on sera mieux à même de décider quelles parties doivent être sacrifiées et quelles peuvent être conservées sans faire courir aux blessés des chances trop incertaines. Les anciens amputaient moins que nous; il est vrai qu'ils n'eurent pas affaire à ces horribles délabrements produits par les armes à feu. Ils durent avoir par conséquent moins de toxiémies. Plus tard, après l'invention de la poudre à canon, se produisit le préjugé que les plaies faites par les projectiles étaient empoisonnées et devaient être cautérisées. Cette pratique, traitée à juste titre de barbare, fut abandonnée lorsque Ambroise Paré en eut fait connaître l'inutilité, et aujourd'hui, il faut bien le reconnaître, le traitement est aussi doux que rationnel. Les appareils ouatés ajouteront à sa sécurité en dispensant le chirurgien d'opérer sur le champ de bataille et presque sous la pluie de projectiles. Les ambulances volantes, dues à l'illustre Larrey, permettent de donner les premiers secours aux blessés; dorénavant on fera davantage: des compagnies de soldats, exercés à cette manœuvre, parcourront le champ de bataille, et pendant que leurs camarades combattront, ils veilleront à ce qu'aucun blessé ne reste sans secours. Munis de garrots ou de tourniquets, ils arrêteront les hémorragies; les membres contus ou broyés seront renfermés immédiatement dans des coques ouatées, préparées à l'avance, et les blessés, quelle que soit la gravité de leurs blessures, pourront être évacués sans danger, soit sur l'ambulance la plus prochaine, soit sur les hôpitaux situés même à de grandes distances. Il y a donc là toute une révolution à opérer dans le service de santé militaire.

Il nous semble qu'il y aura, dans cette manière de distribuer les secours, quelque chose de cette chirurgie militante tant chantée par Homère. Machaon et Podalire étaient sans doute plus grands guerriers qu'habiles chirurgiens. Il est vrai que les mêlées plus sanglantes exigeaient ce double office. Aujourd'hui le courage du soldat consiste à attendre la mort; la guerre s'est civilisée; Mars a subi les exigences de la discipline. Malheureusement les secours immédiats ont fait défaut aux blessés, non que les médecins militaires aient manqué d'activité et de dévouement, mais parce qu'ils ne pouvaient être partout à la fois. D'ailleurs le champ de bataille est un mauvais terrain d'opération. Quel que soit le sang-froid dont il est doué, il est impossible au chirurgien de conserver la présence d'esprit qu'exigent une amputation, une ligature d'artère, un pansement méthodique. Ce sang-froid il l'aurait, que le temps lui ferait défaut. Waterloo, pendant plus de quatre jours, a présenté le triste spectacle de blessés gisant au milieu de monceaux de cadavres, et sollicitant le coup de grâce. Les Anglais, à la bataille de l'Alma, ont dû laisser leurs blessés pendant plus de vingt-quatre heures sans secours. Il n'y a là de reproche pour personne, mais manque d'organisation; c'est pour cela que nous insistons sur ce point. Un chirurgien belge distingué, M. le docteur André Uytterhoeven, frappé de ces inconvénients, a publié, à la suite des événements de la Crimée, un opuscule relatif aux premiers soins à donner aux blessés sur le champ de bataille. Son système consiste à pourvoir chaque soldat de moyens de pansement, tels que charpie, linge, bandes, d'un garrot ou tourniquet, etc. On a observé avec raison que cette manière de procéder jetterait la confusion dans les manœuvres, puisque à chaque instant les combattants quitteraient leurs rangs pour porter secours à des camarades. Il y aurait en même temps prétexte à la poltronnerie.

Le système que nous proposons ne présente aucun de ces inconvénients. Il n'exige pas du soldat des notions

chirurgicales évidemment au-dessus de son intelligence. Tout son office consistera à parcourir le champ de bataille, muni d'un certain nombre d'appareils ouatés et à les appliquer quelle que soit la blessure ou l'accident. Le blessé dût-il être laissé là faute de moyens de transport, il sera à l'abri de ces secousses, de ces ballottements mille fois plus douloureux que la blessure même; le froid n'accélérera pas la gangrène, et les opérations pourront se faire avec le calme et la réflexion sans lesquels on ne fait rien de bon en chirurgie. L'officier de santé sera lui-même moins exposé. Sans doute il y a dans la bataille quelque chose qui entraîne, mais c'est de cette ardeur qu'il doit se méfier. Malgré son uniforme, il n'est pas soldat, mais médecin. S'il y a quelque chose qui console des horreurs de la guerre, c'est ce dévouement qui brave la mort sans la donner. Percy, Desgenettes sont des gloires calmes qui mitigent ce que les autres gloires ont de rude et d'emporté. Napoléon Ier, en donnant place dans son testament à Larrey comme au plus honnête homme qu'il eût connu, Napoléon a prouvé qu'il appréciait les individus à leur juste valeur.

APPAREILS OUATÉS

DANS LES

LÉSIONS DES MEMBRES INFÉRIEURS OU ABDOMINAUX.

Les cas d'application sont ici nombreux; nous commencerons par les plus importants :

1° FRACTURES.

C'est principalement en vue des fractures que les appareils inamovibles ont été imaginés. Mais combien s'en faut-il que les praticiens soient d'accord sur leur opportunité ! Qu'on visite les hôpitaux des grands centres de population, et l'on trouvera les divergences les plus extrêmes.

Ici ce sont les anciens appareils qui prévalent, comme les plus sûrs. Là, c'est l'absence de toute déligation, sous prétexte qu'il vaut mieux avoir constamment la fracture sous les yeux. Les plus osés ont recours aux bandages en papier, en plâtre, en gutta-percha, à la colle, etc. Nous disons les plus osés, parce que, en effet, avec ces bandages il y a bien des dangers à courir. Généralement la déambulation est interdite aux fracturés, et un séjour forcé de plusieurs semaines au lit, dans l'air vicié d'un hôpital, n'est pas la moindre de leurs tortures.

Dans le plus grand nombre des services on admet encore les pansements provisoires, de sorte qu'on perd un temps précieux.

Nous devons revenir ici sur la question posée dans nos considérations générales. Une fracture ne constitue pas une maladie dans le sens rigoureux du mot, c'est-à-dire la suspension d'une ou de plusieurs fonctions. Elle n'entraîne pas même toujours une incapacité de travail. D'où viennent les accidents tant redoutés des praticiens non-immobilisateurs ? Évidemment de ce qu'ils abandonnent les blessés aux conséquences de la lésion physique et laissent ainsi aux désordres organiques le temps de se produire.

On dira qu'on ne peut pas toujours réduire. A cela nous répondrons par des faits. Depuis dix ans que nous suivons notre méthode, nous n'avons pas rencontré un seul cas où il fût impossible de l'appliquer. Rarement sommes-nous obligé de recourir à la saignée; jamais à l'eau froide ou aux cataplasmes. Les irrigations froides dont on est encore si prodigue dans certains services, présentent des inconvénients graves pour les fractures. Elles produisent souvent le spasme et l'inflammation qu'elles ont la prétention de prévenir, et empêchent la

formation du cal, auquel on sait que le froid est particulièrement contraire. Dans notre longue pratique, sur plusieurs centaines de fractures, nous n'avons pas eu un seul cas de pseudo-arthrose.

Ce que nous avons constamment remarqué, au contraire, c'est la régularité et la rapidité avec lesquelles le cal se fait. Nous nous sommes assuré ainsi que la distinction du cal en provisoire et en définitif est purement théorique, ou plutôt qu'elle n'existe que par rapport à une contention défectueuse. Dans une fracture simple, quinze à vingt jours suffisent d'ordinaire à la formation du cal, et trente à sa consolidation. Cela tient sans doute à la parfaite immobilité des fragments, à la température douce et uniforme conservée au membre, en un mot à ce qu'il s'opère un travail d'incubation que rien ne contrarie. Il ne faut pas plus s'étonner de ceci, que du résultat de l'incubation de l'œuf.

Ainsi, sécurité, commodité, rapidité, tels sont les avantages réalisés par les appareils ouatés dans les fractures simples. Nous passons aux fractures compliquées.

Ces complications peuvent consister dans la dilacération des parties molles, ou bien dans la comminution des parties dures. Eh bien, dans aucun de ces cas, l'application immédiate de l'appareil ouaté n'est contre-indiquée. Bien au contraire, c'est un moyen de conservation, de salut.

S'agit-il d'une contusion, d'un épanchement sanguin ? Quoi de plus propre pour en obtenir la résolution ? Quand cette résolution ne peut avoir lieu, les foyers d'épanchement se circonscrivent, et rien de plus facile que d'en opérer ensuite l'ouverture. Dans les plaies nettes ou par instrument tranchant, on se contente de réunir les bords sans les tirailler, et on applique l'appareil ouaté comme si de rien n'était. La guérison a lieu comme dans les plaies sous-cutanées, c'est-à-dire, par mode plastique. Dans les plaies contuses, la première indication est également de circonscrire l'inflammation. Pour cela on applique l'appareil, sauf à l'ouvrir quand la suppuration aura commencé.

Nous avons parlé plus haut des avantages des coques ouatées sur le champ de bataille : on a ainsi quelques heures devant soi, et même davantage, car ce n'est jamais que du quatrième au sixième jour que la plaie entre dans la période de réaction. En attendant, on a relevé les parties de la stupeur et prévenu la gangrène. Quant aux soins ultérieurs, ils dépendent de l'étendue des désordres. Il y aura souvent une grave question à résoudre : celle de la conservation ou du sacrifice du membre. Mais du moins aura-t-on eu le temps de la réflexion.

Dans les fractures très-obliques, nous employons un appareil mécanique à extension permanente et graduée dont nous donnons le dessin dans les planches III et IV. Il n'est pas besoin d'une longue explication pour en comprendre le mécanisme. Ce sont deux lattes en acier, brisées à leur partie moyenne et glissant sur elles-mêmes au moyen d'une crémaillère à clef. Des portions de cercle les réunissent en arrière, de manière à embrasser le membre autour duquel elles se fixent par des courroies. Au besoin on peut y placer une gouttière, laissant le mouvement extensif libre. L'observation suivante fera voir le parti qu'on peut tirer de cet appareil.

Observation 1re. Le nommé D...., teneur de livres à la Banque de Flandre, s'est fracturé la jambe gauche par une nuit froide et neigeuse du mois de décembre 1856. Dans la chute, le fragment supérieur du tibia perça la peau, après avoir ouvert la veine saphène, et donna lieu à une abondante hémorragie. Ce ne fut que quelques heures après l'accident que le blessé reçut les premiers soins de M. le docteur H..... Il fallut parer avant tout à la perte de sang par une compression méthodique et les applications froides. Appelé le lendemain matin, je trouvai le membre froid et engorgé. La fracture occupait l'union du tiers moyen et inférieur de la jambe et comprenait les deux os. Le fragment tibial qui avait piqué les chairs, était rentré ; le fragment péronéal inférieur était très-mobile, ayant été arraché en partie de ses ligaments. La plaie avait l'aspect d'une piqûre ; en comprimant les alentours on en faisait sortir du sang caillé mêlé de bulles d'air. Je commençai par pratiquer de nombreuses mouchetures avec la pointe d'un bistouri, et, avec une éponge imbibée d'eau chaude, j'instituai un massage prolongé, afin de dégorger le membre et de diviser les caillots. Quand le volume eut été ainsi réduit, je procédai à l'application d'un appareil ouaté. Cette opération faite, nous administrâmes une potion opiacée. La journée fut calme ; le blessé put se livrer au sommeil pendant quelques heures. La jambe ne s'engourdit ni ne s'endolorit. Les orteils reprirent insensiblement leur température normale. La réaction étant modérée, mon confrère et moi nous ne jugeâmes pas nécessaire de pratiquer la saignée générale. Cet état satisfaisant nous permit d'attendre jusqu'au troisième jour pour la levée du bandage qui s'était imprégné de sang. Le membre était notablement dégorgé et les ecchymoses commençaient à s'étendre en plaques dorées. Nous abrégeons en disant qu'un abcès se forma autour de la fracture et donna plus de mobilité aux fragments. Afin d'empêcher la stagnation du pus, nous pratiquâmes deux contre-ouvertures aux côtés interne et externe, et nous les rejoignîmes au moyen d'une mèche passant entre le tibia et le péroné. Nous appliquâmes ensuite l'appareil à extension, de manière à pouvoir panser deux fois par jour sans devoir changer les rapports des fragments (pl. V). A chaque pansement on faisait des injections au chlore, remplacées ensuite par un mélange d'huile de lin cuite et de baume opodeldoch, comme digestif. Grâce à ces soins, l'infection purulente put être évitée et trois mois après M. D..... reprenait ses

occupations. Ce résultat eût été plus prompt, si nous n'avions pas été obligé de faire la résection des parties nécrosées.

La jambe, quoiqu'elle eût subi dans ses deux os une perte de substance d'au moins quatre centimètres, ne présente aucune diminution dans sa longueur.

Nous croyons devoir appeler l'attention des chirurgiens sur différents points de cette observation. D'abord, quant aux applications froides, qui certainement auraient produit les résultats les plus désastreux si on en avait continué l'emploi. Le membre étant dans la stupeur, la gangrène était inévitable, ainsi que cela a dû se présenter dans un grand nombre de circonstances, quand on ne connaissait pas d'autre mode de médication. Au contraire, par le traitement que nous avons suivi, nous avons pu parer à cet état, qui eût rendu impossible la conservation de la jambe. Les mouchetures et le massage ont eu pour effet de la dégorger, et l'ouate, jointe à la compression, y a ramené la chaleur en facilitant la circulation. L'effet qui s'est produit ici n'a rien de spécial : c'est en conservant le peu de chaleur qui existait encore que la vie elle-même a été maintenue, tandis que, par le froid, on l'eût infailliblement éteinte. La compression seule, comme dans les bandages amidonnés ou plâtrés, eût également eu un fâcheux résultat et nous doutons que, dans l'état où se trouvait le membre, aucun praticien eût osé les appliquer. L'ouate a tout sauvé. Restait, il est vrai, un danger, quoique moins imminent, celui de l'infection purulente.

On sait combien cette dernière est difficile à éviter, quand les fragments viennent à baigner dans le pus. La profondeur du foyer, l'impossibilité de l'effacer par la compression, la stagnation du pus, sa viciation par l'air, sa pénétration dans le canal et les canalicules osseux, et, de là, dans le torrent circulatoire, rendent en quelque sorte la viciation du sang inévitable. Pour éviter ce fâcheux résultat, il n'y a d'autres moyens que d'empêcher la formation de l'ichor ou de l'agent toxique. Pour cela, des pansements fréquents sont nécessaires. On injecte dans la plaie des liquides astringents, tels que le sulfate ou le perchlorure de fer dilué, l'alun, la teinture aqueuse d'iode, etc. En même temps, on draine le foyer au moyen de siphons, de bouts de sonde en gomme élastique, par lesquels on passe, plusieurs fois dans la journée, les liquides désinfectants. S'il y a des veines béantes, il faut se hâter de les fermer, de préférence en les cautérisant. Malgré ces précautions, il ne faut pas se dissimuler les dangers de la situation. Souvent le milieu ambiant est délétère, comme dans les hôpitaux, surtout par périodes qu'on peut considérer comme épidémiques; c'est lorsque, plusieurs cas graves se présentant à la fois, l'air est corrompu par les émanations putrides. L'action toxique s'exerce principalement sur le sang, parce que la respiration, au lieu d'être une source de dépuration, est une cause de viciation. Dans la guerre d'Orient, les hôpitaux ont compté un bien plus grand nombre de victimes que les champs de bataille.

On a beaucoup parlé dans ces derniers temps de chirurgie conservatrice. Nous pensons que ce n'est pas être conservateur que de perdre le tout en voulant conserver la partie. Un chirurgien expérimenté combat les accidents, mais aussi les prévoit, et quand ils lui paraissent de nature à devoir entraîner des suites fatales, c'est pour lui une loi d'agir. La conservation dans ces conditions est de l'imprévoyance; c'est quelquefois aussi du dégoût, semblable à celui de la coquette à son déclin. On se reproche d'avoir trop opéré, et, par là, on inspire à d'autres ses incertitudes. La chirurgie est surtout conservatrice en prévenant le mal ou ses conséquences. Ainsi certaines fractures qui étaient autrefois cause d'amputation, ne le sont plus aujourd'hui : c'est de la chirurgie conservatrice. D'autres, au contraire, donnent lieu fatalement à la mort, parce qu'on n'a pas amputé : c'est de la chirurgie non conservatrice. Et qu'on ne croie pas que ce soit une affaire de hasard, de bonheur. Il pouvait en être ainsi quand les méthodes de déligation étaient moins perfectionnées. Ainsi je me rappelle un fait qui dans le temps a vivement impressionné le public. Une dame d'une forte corpulence s'était fracturé les deux cuisses en sautant d'une voiture dont les chevaux avaient pris le mors aux dents. Dans la chute et par le poids du corps, les fragments avaient traversé la peau. Ce passage ayant eu lieu au côté externe du membre, il n'y avait eu ni vaisseaux, ni nerfs importants de lésés. Deux chirurgiens furent appelés sur les lieux. Le premier opina pour l'amputation, se fondant sur les difficultés de la réduction et le danger de l'inflammation. L'autre se déclara franchement pour la conservation, et ce fut son avis qui prévalut. Grâce à des soins assidus, la malade conserva ses membres. Eût-elle survécu si on eût amputé ? La question est au moins douteuse. Nous disons qu'il n'y a pas eu là simplement un coup de dés. Le chirurgien qui a opiné pour la conservation s'est fondé sur l'absence de lésion des vaisseaux et des nerfs, ainsi que sur l'état de la blessure, qui constituait plutôt une déchirure qu'une meurtrissure. Quant aux difficultés de la réduction, elles n'étaient pas insurmontables, même avec les moyens qu'on avait alors à sa disposition, et, quant à l'inflammation, on pouvait, sinon la prévenir, du moins la combattre efficacement. Il n'y avait donc pas, comme on dit, péril en la demeure, et l'expectation était commandée. Quand nous disons l'expectation, nous n'entendons nullement cette temporisation par laquelle on conduit le malade au tombeau. L'art a des responsabilités qu'il ne doit pas laisser à la terre le soin de couvrir. *Fais ce que dois, arrive que pourra,* telle doit être la devise du chirurgien.

Les observations suivantes ont été communiquées à la Société de médecine de Gand, par un de nos anciens

élèves, M. le docteur Dewindt. Elles nous sont d'autant plus précieuses que cet honorable confrère, étant attaché à l'hôpital civil de Gand à l'époque où nous commencions nos essais avec les appareils ouatés, il a assisté à leur naissance et à leurs progrès.

Observation IIe. Le 8 avril 1852, un cheval vif et vigoureux, attelé à une voiture de meunier, se cabra et renversa sous lui son conducteur. Appelé deux heures après l'accident, je trouvai, étendu sur une botte de paille, un individu âgé d'environ 35 ans, paraissant d'une bonne constitution. Il était agité d'un délire nerveux pendant lequel ses idées dominantes avaient rapport à la profession de meunier. Le regard était vif, l'œil brillant, la voix vibrante, les lèvres tremblantes. Au moment de sa chute, le blessé avait perdu connaissance, et c'est en revenant à lui qu'était survenu ce désordre des facultés intellectuelles, accompagné d'une insensibilité complète. Pendant qu'on le déshabillait et qu'on le transportait, il ne donna aucun signe de douleur. Il n'était pas pris de boisson et les personnes qui lui avaient parlé quelques instants auparavant n'avaient aperçu chez lui aucun acte désordonné. C'était, d'ailleurs, un homme qui n'avait pas l'habitude de l'ivrognerie. Nous constatâmes au tiers moyen de la jambe droite une fracture des deux os produite par coup de pied de cheval. Le tibia et le péroné étaient brisés à la même hauteur. La fracture, oblique en bas et en avant, présentait les divers déplacements, suivant la longueur, la direction et la circonférence. Il existait une mobilité anomale très-prononcée et la crépitation était perçue au moindre mouvement des fragments. Ceux-ci, sortant tout à fait de leur situation naturelle, avaient glissé à côté l'un de l'autre, et avaient produit une altération très-grave des parties molles environnantes et une plaie d'environ deux centimètres, d'où suintait du sang veineux et à travers laquelle perçait une pointe du fragment supérieur, genre de fracture de la plus mauvaise espèce, *quod genus pessimum est,* comme dit Celse. Les fragments ayant été mis en rapport, j'eus recours à l'appareil de Scultet, après avoir exprimé le sang autant que possible et réuni la plaie extérieure avec des bandelettes agglutinatives. Des affusions d'eau froide furent faites sans interruption. Le blessé dormit d'un sommeil bienfaisant pendant toute la nuit et se réveilla le matin, calme et sans fièvre. Après avoir ouvert l'appareil et renouvelé quelques bandelettes, je fis transporter le blessé à sa demeure, distante d'une lieue. Le calme se maintint; mais des douleurs fort vives se faisaient sentir dans le membre, malgré l'application exactement continuée de l'eau froide. Chaque jour, les bandelettes salies furent changées. Pendant le pansement, le blessé souffrait beaucoup et il y eut une fièvre assez forte. Le 13 avril, tout allait à souhait; en effet, la chaleur et la rougeur étaient nulles et il y avait peu de gonflement. La plaie laissait toujours suinter du sang noir. Je crus le moment opportun d'appliquer un appareil ouaté d'après la méthode de M. le professeur Burggraeve. Cet appareil ayant été ouvert le lendemain, je trouvai la jambe en bon état. Je réappliquai l'appareil, en y laissant une ouverture pour le suintement du sang. Depuis ce moment, les douleurs disparurent complétement, la fièvre cessa, l'appétit et le sommeil revinrent. Le 19 avril, il se déclara un engorgement érysipélateux avec gonflement douloureux des ganglions de l'aîne. J'instituai une saignée générale, et appliquai un cataplasme sur la plaie, l'appareil restant en place. Le blessé fut soumis à une diète sévère. Le 20 avril, il y eut par la plaie une évacuation d'une sanie purulente qui continua à couler jusqu'au 23. A cette époque, il y eut une amélioration générale, la fièvre diminua graduellement, la sanie se changea en pus de bonne nature qui s'écoulait en grande quantité de dessous la peau décollée et d'entre les muscles. Je pratiquai de larges incisions pour faciliter l'issue du liquide et des bourbillons. Afin d'abréger cette observation, nous dirons qu'après l'ouverture des clapiers, la suppuration diminua peu à peu et que les forces revinrent avec l'appétit, après la cessation de la fièvre. Il fallut cependant encore des soins minutieux et journaliers pendant les mois de mai, juin et juillet, époque où la consolidation de la fracture fut jugée suffisante pour permettre au blessé de se servir de son membre. La coque ouatée a été conservée jusqu'à la guérison. La marche se fait avec une légère claudication, si fréquente, d'après la plupart des auteurs, à la suite des fractures obliques. On sait que c'est dans ces cas que M. Malgaigne, afin d'éviter le raccourcissement du membre, a recours à ses pointes métalliques.

Observation IIIe. Le nommé Dewolf, beau-père de l'individu qui fait le sujet de l'observation précédente, d'une bonne constitution, âgé de 68 ans, et, malgré cet âge avancé, se livrant aux rudes travaux de la campagne, est renversé, le 16 octobre 1852, sous sa voiture pesamment chargée. On a pu faire reculer le cheval pour dégager la jambe de dessous les roues et empêcher qu'elle ne fût complétement écrasée. Le blessé n'a pas perdu connaissance; il a pu voir, ainsi que les assistants, son membre se disjoindre pendant les efforts faits pour le relever. Il existe à la partie moyenne de la jambe une plaie transversale, à bords nets, d'une étendue de 3 à 4 centimètres, à travers laquelle se montre le fragment supérieur du tibia, coupé comme avec un instrument tranchant. Les surfaces divisées forment une section perpendiculaire à la direction de l'os. C'est une fracture transversale ou en rave, avec une fracture du péroné à peu près à la même hauteur. Il n'y a de déplacement que dans le sens de la circonférence. L'état général du blessé est aussi satisfaisant que possible. Je pansai la plaie avec un linge cératé et fenestré; après quoi, j'appliquai un appareil ouaté. Instantanément les douleurs cessèrent. La nuit

fut calme. Le malade reposa aussi parfaitement que si rien ne fût arrivé. Le lendemain, 17 octobre, les douleurs étaient encore nulles; le blessé était sans fièvre et avait conservé un appétit ordinaire. L'appareil fut ouvert et laissa voir le membre dans l'état le plus favorable, sans rougeur, ni chaleur, ni gonflement. La plaie avait commencé à se réunir par première intention. La coque fut refermée après avoir été matelassée d'une nouvelle couche d'ouate. Huit jours après, 25 octobre, j'ouvris de nouveau l'appareil: le membre se trouva dans le meilleur état possible. Je réappliquai la bande enduite d'amidon, et, lorsque la coque fut sèche, je permis au blessé de se promener appuyé sur des béquilles, et la jambe suspendue dans un étrier. Le 26 novembre, après six semaines de traitement, la consolidation fut assez complète pour qu'on pût ôter l'appareil. La guérison est parfaite et la marche s'opère sans claudication.

Observation IVe. Le nommé Éverart, âgé de 70 ans, encore vigoureux, d'une constitution sèche, ancien cocher et actuellement laboureur, est atteint, le 30 août 1856, d'une fracture des deux os de la jambe droite, par la chute d'un escalier pesant, posé à terre sur un de ses côtés. Cette masse, ayant agi avec une grande force, a produit une fracture directe. Le blessé, comme insensible à la douleur, et dans cet état de stupeur où jettent les commotions violentes, est assis sur une botte de paille et fait faire à son membre des mouvements en tous sens.

Appelés sur les lieux, M. le docteur Lievens et moi, nous constatons au tiers moyen de la jambe une fracture très-oblique des deux os avec une plaie d'environ un centimètre, s'ouvrant dans le foyer de la fracture. Le fragment supérieur laisse voir une pointe aiguë dirigée en bas et en dedans. Il existe autour de la fracture un épanchement considérable de sang mêlé d'air, qui s'échappe à la pression avec un bruit de gargouillement. Les parties molles avoisinantes sont contuses et déchirées. Le pied est très-dévié en dehors par suite des déplacements dans la direction et la circonférence, augmentés par les mouvements inconsidérés du blessé. Toutes ces circonstances, ainsi que l'âge avancé de l'individu, rendent le pronostic fort grave. Après avoir vidé la poche sanguine, replacé les fragments dans leur position naturelle et pansé la plaie avec du cérat, nous appliquâmes le bandage ouaté, d'après les règles ordinaires. Nous recommandâmes un repos absolu et du bouillon pour tout aliment. La nuit se passa dans un sommeil calme, sans douleur et sans fièvre. Le lendemain, l'appareil fut ouvert. L'ouate avec le sang séché formait au devant de la plaie une croûte solide, empêchant l'entrée de l'air dans le foyer de la fracture. Il n'y avait ni rougeur, ni gonflement; la chaleur était normale. Nous fenestrâmes la coque, et appliquâmes une nouvelle bande roulée que l'épaisseur de l'ouate permit de serrer fortement. Le 2 septembre l'ouate, durcie par le sang, se détacha et passa à travers l'ouverture de l'appareil. Celui-ci fut laissé en place et la petite plaie fut pansée tous les jours avec du cérat. Il y eut peu de suppuration et la guérison eut lieu vers le 19 du même mois. Une réunion profonde a dû, dès le premier jour, séparer la plaie extérieure d'avec le foyer de la fracture. Déjà, dès le 10 septembre, le malade marchait appuyé sur des béquilles. Le 20, sans nous consulter, il monta dans un cabriolet et se rendit dans son village, situé à une demi-lieue d'Alost. Il a pu faire cette excursion sans que les fragments se soient dérangés et sans que les secousses d'une mauvaise carriole, roulant sur un pavé inégal, aient nui à la guérison, qui a été complète le quarante-cinquième jour, sans raccourcissement appréciable.

Les observations qu'on vient de lire sont de la plus haute importance. Elles tracent aux chirurgiens leur ligne de conduite dans des circonstances analogues. Elles font voir également les avantages de l'appareil ouaté sur les autres méthodes de traitement. On n'accusera pas M. Dewindt d'engouement, puisqu'il dit: « Croyant agir avec plus de prudence, et suivant la méthode des grands maîtres, tels que Dupuytren, Boyer, Nelaton, etc., j'eus recours, chez le sujet de ma première observation, à l'appareil de Scultet et aux affusions d'eau froide. Des accidents se développèrent et les jours du malade furent mis en danger. Le mauvais résultat obtenu dans ce cas, la longue durée du traitement, les escarres du sacrum, tous ces accidents que j'attribuai au mode de traitement, au défaut d'immobilité des fragments, me portèrent à adopter définitivement l'appareil ouaté et à l'appliquer dès le commencement Les premiers essais de M. le professeur Burggraeve, dans la construction de cet appareil, eurent lieu pendant mon internat à l'hôpital civil de Gand, sur un jeune homme atteint de fractures multiples du bras et de l'avant-bras. Ébauche encore incomplète, cet appareil consista dans une feuille de carton matelassée d'ouate et appliquée autour du membre au moyen d'une bande roulée. Plus tard, l'inventeur sépara les attelles, et l'appareil atteignit à un degré de perfection qui permit de le généraliser. Les services qu'il a rendus dans un grand nombre de lésions chirurgicales sont immenses. Pour celui qui l'a vu fonctionner, il est incontestable qu'il est plus simple et plus avantageux que tout autre mode de contention dans les fractures. »

Les observations que nous venons de rapporter soulèvent une question importante de pratique et la résolvent en partie. Les fractures avec perte de substance peuvent-elles guérir sans raccourcissement? Il est évident que oui, pourvu que les fragments soient maintenus immobiles dans l'axe du membre. C'est ce qu'on obtient avec l'appareil à extension, comme on le voit dans la planche VIe. Nous figurons dans la même planche une pièce pathologique qui met le fait hors de doute. C'est le tibia et le péroné d'un petit mammifère, fracturés à leur tiers supérieur et consolidés par des jetées osseuses latérales, laissant entre les fragments un intervalle converti ainsi

en trou. Ce que la nature opère d'elle-même, combien ne le fera-t-elle pas mieux avec le secours de l'art!

Ce que nous avons dit des fractures de la jambe s'applique à celles de la cuisse. L'observation suivante fait voir à quel point on peut s'en rapporter aux appareils ouatés dans les fractures sans plaie, mais qui, à cause de la puissance des muscles, sont si souvent accompagnées de rétraction.

Observation Ve. Le nommé Ch. Depauw, âgé de quinze ans, d'une constitution forte et ramassée, a eu la cuisse gauche fracturée sous un éboulement de terre. Le blessé ayant été transporté immédiatement à l'hôpital civil de Gand, on constata une fracture dans le tiers supérieur, avec un raccourcissement d'au moins trois travers de doigt. Les parties molles environnantes sont fortement contusionnées. Il existe un spasme musculaire qui force de recourir au chloroforme pour la réduction. Le membre ayant été ramené à sa longueur et dans sa direction, on applique la coque ouatée, avec l'appareil extensif (Pl. VIIe). Ce pansement ne dut pas être ouvert. Après la première quinzaine, le blessé put se promener en s'aidant de béquilles. Le quarante-cinquième jour, l'appareil fut enlevé. Il n'y avait ni raccourcissement ni déformation; à cause de l'extension permanente, il y avait même un léger allongement qui disparut quand les muscles eurent repris leur action. Ce résultat fut constaté par M. le professeur Haan, de Louvain, qui crut reconnaître une fracture sous-trochantérienne, circonstance qui n'eût pas rendu la contention plus facile.

Les appareils ouatés, pas plus que les amidonnés, n'ont par eux-mêmes assez de force pour s'opposer à une action aussi puissante que celle des muscles de la cuisse. Il faut donc avoir recours à la mécanique. Notre appareil à extension permanente et graduée rendra de grands services dans ces cas. Il n'a pas l'infidélité de l'attelle de Dessault, dont l'action n'est pas directe et qui se relâche à chaque instant, ni la brutalité de l'attelle de Boyer, avec laquelle on produisait souvent des déchirures ou des escarres.

Ceci s'applique également aux fractures intra et extra-capsulaires du col du fémur. Il n'y a pas bien long-temps qu'on professait à l'égard de ces fractures une impuissance qui allait jusqu'à l'abandon de tout moyen de contention. On se contentait de la position en plan incliné. Il est démontré aujourd'hui que ces lésions guérissent aussi bien que d'autres, et sans presque laisser de traces.

L'appareil à extension graduée et permanente sera encore d'une grande utilité dans les pseudarthroses et les déviations osseuses, après qu'on en aura opéré la section d'après le procédé de M. le professeur Langenbeck, de Berlin. On sait que ce procédé consiste à traverser d'abord l'os avec un foret à mèche cannelée et à le diviser ensuite avec une scie droite. Ce n'est pas à proprement parler une ostéotomie sous-cutanée, puisqu'on aborde la partie à reséquer à travers une incision de la peau et des muscles; mais elle a l'avantage de mettre l'os à nu le moins possible. Ce procédé est applicable aux résections pour les solutions de continuité; l'habile praticien en a fait usage dans la campagne du Schleswig-Holstein. On peut ainsi faire subir aux os des pertes de substance considérables, sans que le membre perde de sa longueur, la réunion s'opérant par deuxième intention ou par des jetées osseuses. Mais, pour cela, il faut que l'immobilité la plus absolue soit maintenue, condition que peut seul remplir l'appareil extensif. La planche VIIIe donne une idée de cette extension. On voit comment les fragments sont tenus en regard. L'espace qui les sépare sera rempli par la matière osseuse. Ce point de pratique avait déjà été mis en relief par Withe. Nous y reviendrons à l'occasion des résections de l'humérus.

2° ENTORSES. - LUXATIONS. - PLAIES PÉNÉTRANTES DES ARTICULATIONS. TUMEURS BLANCHES.

Quand on consulte les relevés statistiques, on est effrayé du nombre d'amputations dues aux maladies des articulations. Les entorses et les luxations y entrent pour une large part. D'où cela peut-il venir? Évidemment d'un traitement vicieux. Les divergences les plus déplorables divisent encore aujourd'hui les chirurgiens sur cette partie de la thérapeutique chirurgicale. Les uns procèdent par les irrigations ou applications froides; les autres ont recours aux résolutifs, d'autres aux émollients; et quand, par l'emploi prolongé de ces moyens, l'arthrite n'a pu être dissipée, ils passent aux sangsues, puis aux révulsifs, jusqu'à ce que, la chronicité étant établie et la tumeur blanche formée, il ne reste d'autre ressource que l'ablation du membre.

Ce tableau n'est pas exagéré, puisque M. Baudens avoue que, sur cent amputations, quatre-vingts au moins sont nécessitées par des entorses. Plus que toute autre partie, les articulations conservent des germes morbides.

Tantôt c'est un rhumatisme, tantôt une diathèse scrofuleuse, tuberculeuse, syphilitique, de sorte qu'à la moindre cause accidentelle la tumeur blanche se forme.

Les entorses et les luxations traumatiques ont cela de commun avec les fractures, que primitivement ce sont des lésions physiques auxquelles il est possible de remédier par un traitement méthodique. Ce sont des solutions de contiguité qui réclament les mêmes moyens que les solutions de continuité osseuses. Il y a cette différence, que les premières sont plus dangereuses, parce qu'elles s'attaquent à des parties plus irritables, mais cette circonstance n'implique nullement une différence dans l'emploi des moyens. La réduction étant faite, il faut donc se hâter d'immobiliser et de comprimer. Rarement, pensons-nous, il faut avoir recours aux réfrigérants ou aux résolutifs, les premiers moyens, convenablement employés, étant suffisants. Quant aux déplétions sanguines locales, on ne doit les instituer qu'en cas d'engorgement considérable. Si l'articulation reste douloureuse, il faut arriver promptement aux révulsifs, parmi lesquels se présente en première ligne la cautérisation actuelle ou potentielle. Quant à cette dernière, nous ferons remarquer que généralement on l'emploie trop tard, par la crainte d'augmenter l'inflammation. On veut épuiser auparavant les autres moyens, comme si le plus efficace n'était pas celui dont il faut se servir tout d'abord. Une longue expérience nous a prouvé que les sangsues, les cataplasmes, les onctions calmantes ou résolutives, ne font que laisser à la maladie organique le temps de s'établir. Avant d'aller plus loin, citons un exemple :

Observation VIe. La nommée Emma H...., âgée de 12 ans, d'une constitution lymphatique, s'est fait une entorse au genou, qu'on a d'abord combattue par les moyens ordinaires, et dont on n'a pu obtenir la résolution. Depuis trois mois que l'accident a eu lieu une fièvre continue s'est déclarée. La petite malade est considérablement affaiblie et étiolée par suite de l'inaction et de l'air renfermé de la chambre, qu'elle a gardée pendant presque tout ce temps. Le genou lésé mesure sur la circonférence cinq centimètres de plus que celui du côté opposé. Il est chaud, douloureux à la pression; le moindre mouvement arrache des cris à la malade. Les espaces interarticulaires ont disparu par l'infiltration du tissu cellulaire et l'épanchement dans la poche séreuse. Les condyles tibiaux et fémoraux sont notablement gonflés. Bref, c'est une tumeur blanche en voie de formation ou plutôt, comme le disait spirituellement Lisfranc, c'est une tumeur blanche qui est rouge. Toutes les parties constituant l'articulation, ligaments, fascia fibreux, synoviale, surfaces osseuses, sont prises en même temps. Encore quelques jours et l'inflammation exsudative deviendra suppurative, des foyers fistuleux se formeront, la synoviale deviendra fongueuse, les cartilages d'encroûtement s'altéreront, le tissu spongieux des os se cariera, et l'arthrite, redevenue aiguë, ne laissera plus d'autre ressource que l'amputation. Il fallait une médication énergique, à la hauteur du danger. Je parvins à persuader aux parents de laisser appliquer la cautérisation transcurrente, suivie de l'application immédiate de l'appareil ouaté. Par l'emploi seul de ces moyens, *sans autres calmants,* les douleurs s'apaisèrent et, pour la première fois depuis plus de deux mois, l'enfant goûta le bonheur d'un sommeil paisible.

L'appareil resta en place pendant douze jours, aucune indication spéciale de l'enlever ne s'étant présentée. Vers cette époque les escarres s'étaient détachées et on pansa les plaies avec un onguent ioduré. Le traitement fut long à cause de la nature de la maladie, mais au bout de cinq mois il n'en restait plus d'autres traces qu'une légère augmentation de volume, qui se dissipera avec le progrès de l'âge. Quant au traitement général, il fut plutôt hygiénique que thérapeutique. L'exercice passif, au grand air, une nourriture animale, l'huile de foie de morue en firent exclusivement les frais.

Comme en pratique les faits sont tout, nous relaterons encore le cas suivant.

Observation VIIe. La nommée Isabelle Hespinois, âgée de 54 ans, femme de ménage, s'est luxé le pied gauche en arrière, le membre étant resté engagé entre les barres d'un soupirail. Voici ce que nous constatons à son entrée à l'hôpital : La pointe du pied est dirigée en bas, dans l'extension. Il y a impossibilité de le fléchir. Le coude-pied est raccourci, le talon allongé et relevé. La mortaise tibiale fait saillie; l'astragale ayant été refoulé en arrière, on sent la fossette du scaphoïde. La peau fortement tendue a un aspect bleuâtre. Nous ferons remarquer que l'accident datait déjà de quatre jours. La malade avait tenu pendant tout ce temps le pied dans un seau d'eau froide, aussi était-il engourdi et près de se gangrener. Nous procédâmes à la réduction, qui dut être conduite avec la plus grande prudence pour ne pas augmenter les désordres. L'appareil ouaté fut appliqué, aussitôt ce résultat obtenu. La malade, qui souffrait beaucoup auparavant, se déclara immédiatement soulagée. Vingt-quatre heures après, l'appareil fut ouvert afin de s'assurer de l'état des parties. Le membre avait une bonne chaleur et l'absorption avait commencé. Les mouvements de flexion et d'extension étaient libres, quoique encore douloureux; on appliqua un nouvel appareil qui ne fut plus enlevé. La malade, entrée le 14 février 1849, est sortie guérie le 6 avril suivant, temps très-court eu égard à la gravité de l'accident.

Veut-on maintenant comparer le traitement par l'appareil ouaté à celui par les moyens ordinaires, qu'on lise l'observation suivante : on verra combien les avantages sont du côté du premier.

Observation VIIIe. Mademoiselle M....., âgée de 14 ans, d'une forte constitution, se luxa l'extrémité supérieure

du radius en arrière, dans un effort. La tête de l'os vint se loger sous l'épicondyle, entre ce dernier et l'olécrane. L'avant-bras se trouvait en supination forcée, son bord radial dirigé en dehors et en arrière. On sentait en avant le vide de la petite cavité sigmoïde du cubitus. Les douleurs étaient fort vives, surtout quand on voulait ramener le bras dans la pronation. Un chirurgien m'ayant été adjoint, nous procédâmes à la réduction, qui se fit assez facilement. Restait la question du traitement; je proposai l'appareil ouaté. Le confrère n'étant pas familiarisé avec ce pansement et ayant manifesté des craintes à son sujet, je consentis aux applications froides. Au bout de quelques heures, malgré l'attentive sollicitude de la mère qui avait voulu soigner elle-même la malade, une vive réaction se manifesta. Le gonflement inflammatoire nécessita l'application de sangsues et de cataplasmes. Il se déclara de la fièvre, avec céphalalgie et dérangement des voies gastriques. Bref, ce ne fut qu'à force de soins que l'arthrite traumatique put être combattue. Il resta une roideur qui ne se dissipa qu'au bout de quelques mois par des frictions et les mouvements graduels.

Nous ferons remarquer qu'avec les appareils ouatés on n'a jamais à craindre cette dernière conséquence, parce que la résolution étant très-rapide, il ne se fait pas d'exsudation et que les ligaments conservent leur souplesse. Ce fait seul doit faire préférer les appareils ouatés. Combien de fois n'arrive-t-il pas, en effet, que les autres moyens employés jusqu'à présent produisent la roideur et même l'ankylose.

Disons maintenant un mot des plaies pénétrantes des articulations, causes si fréquentes d'arthrite traumatique que, pour beaucoup de chirurgiens, elles constituent un motif d'amputation. D'où viennent ces désordres qu'on évite si difficilement? De l'entrée de l'air dans l'articulation et de l'inflammation qu'il y détermine, d'où suppuration, viciation du pus et toxiémie. La tumeur blanche n'a pas le temps de s'établir, le malade étant emporté par la fièvre d'absorption. Pour parer à ces fâcheux accidents il y a donc trois indications à remplir: simplifier la plaie en la débridant et en en extrayant les corps étrangers s'il y a lieu, la fermer le plus hermétiquement possible et abattre l'inflammation du moment où elle tend à apparaître. Le débridement de la plaie est surtout nécessaire quand elle est oblique ou anfractueuse, irrégulièrement produite par un instrument piquant ou contondant. C'est un moyen de dégorgement immédiat, en même temps qu'il facilite la sortie de l'air qui a fait irruption au moment où l'articulation a été ouverte ou que l'instrument en a été retiré. Il en est de même du sang et des autres liquides épanchés. Par une compression méthodique on rétablit le vide de l'articulation et on ferme hermétiquement la plaie avec des emplâtres adhésifs. Mais vient maintenant la question du traitement ultérieur. Appliquera-t-on l'eau froide ou la glace? On sait combien ces applications sont difficiles; ce ne serait pas cependant un motif de les exclure. Pour ces motifs nous préférons l'application immédiate de l'appareil ouaté dont, en maintes circonstances, nous avons pu expérimenter l'efficacité. Il y a toujours un certain degré d'arthrite traumatique à combattre, mais quand les moyens employés sont énergiques, les conséquences ne sont pas toujours aussi fâcheuses qu'on l'a prétendu. Nous en rapporterons un exemple remarquable à l'occasion des plaies pénétrantes du coude.

On connaît la tendance des membres atteints de tumeur blanche à se rétracter. L'appareil ouaté, appliqué dès les premiers moments, empêche cette disposition. Si déjà la rétraction avait eu lieu, il faudrait la vaincre au moyen d'un appareil mécanique et même au besoin pratiquer la section des tendons et des aponévroses raccourcis par le fait de l'inflammation ou de la position vicieuse. Les planches IX et X font voir ces appareils fonctionnant dans la flexion et l'extension du genou. Dans le cas d'ankylose partielle, il y aurait lieu à rompre préalablement les points soudés; c'est ce qu'on fera dans la flexion, afin d'éviter la déchirure ou l'éraillement de l'artère poplitée. Dans une circonstance pareille, nous avons obtenu un plein succès. C'était chez une jeune personne de 18 ans qui avait eu, dans son enfance, une tumeur blanche du genou droit, resté, depuis cette époque, fléchi et ankylosé au centre des condyles fémoraux et tibiaux. Cette soudure permettait des mouvements de latéralité, ce qui nous décida à proposer la brisure de l'ankylose. Cette opération ayant été acceptée, la personne fut assise sur un tabouret un peu élevé et soutenue par un aide. Après l'avoir chloroformisée, je lâchai, au moyen du tenotome, les tendons du biceps, du demi-tendineux et du demi-membraneux, puis je fléchis la jambe brusquement et avec force, de manière à rompre d'un seul coup les points ankylosés. Le membre fut ramené ensuite dans l'extension et j'appliquai un appareil ouaté avec l'appareil extensif. Aucun accident ne se déclara; la jeune personne, depuis sa guérison, a pu se livrer à tous les plaisirs de son âge, n'ayant conservé qu'une légère roideur du genou, roideur qu'elle dissimule facilement. On remarquera que cette opération est bien plus rationnelle que la résection de tout le genou ankylosé, comme l'ont proposé et exécuté certains chirurgiens du Nouveau-monde. Cette excentricité, tout américaine, ne serait guère goûtée chez nous. D'ailleurs le membre reséqué devant rester plus court que l'autre, à quoi bon substituer une infirmité à une autre? C'est afin de faciliter la marche, dira-t-on. Mais cet avantage ne compense en aucune façon les dangers auxquels l'opéré a été exposé. Dans la brisure de l'ankylose partielle, tout se passe sous la peau et on n'a guère d'inflammation à craindre, surtout avec la coque ouatée.

3° APPAREILS OUATÉS A IRRIGATEUR POUR LES AMPUTATIONS.

On sait que les plus grands désastres de l'opérateur proviennent de l'infection purulente. Sur dix amputés qui succombent, six au moins le doivent à l'altération de leur sang par l'ichor putride. Aussi combien de moyens n'a-t-on pas tentés pour fermer la porte à cet élément pernicieux ! Les anciens cautérisaient les moignons avec le fer rouge ou l'huile bouillante. Cette méthode a été abandonnée depuis Ambroise Paré, comme trop barbare, sans qu'on puisse dire que les amputés y aient gagné, puisque c'est depuis cette époque que les cas de pyoémie se sont multipliés. Aujourd'hui on en est aux styptiques et aux caustiques, surtout à la teinture d'iode concentrée. Mais le terrible fléau n'en persiste pas moins.

Le problème de la pyoémie est complexe. Il y a d'abord l'irritation des tissus, la fièvre traumatique qui en est la conséquence et, subsidiairement, les abcès multiples qui tous reconnaissent pour cause des congestions, des apoplexies avec exsudation plastique et formation d'une membrane pyogénique. La phlébite, l'ostéo-myélite sont, comme on sait, la source de ces suppurations qui, en se généralisant, constituent une véritable diathèse purulente. Mais il y a plus: le sang, auquel le pus est venu se mêler, s'altère, et ainsi la vie elle-même est frappée. (Qui ne se rappelle que le sang a été défini par Moïse, l'Ame de la chair, et, par Burdach, le Fluide vital ?) De là cette décomposition subite de l'économie, cette face grippée si bien décrite par le père de la médecine, cet amaigrissement général, ces exsudations putrides qui se font jour par tous les pores, cette prostration physique et morale qui ne laisse même plus au malade la conscience de son état; de là enfin ces hypostases pulmonaires et cérébrales qui ferment la scène par une longue et laborieuse agonie.

Puisqu'il y a donc à la fois inflammation des solides et viciation des liquides, l'indication à remplir est double et consiste à prévenir ces deux états. Il faut, avant tout, fermer la plaie et rapprocher ses lèvres de manière à ne laisser aucun vide dans lequel les liquides et l'air puissent s'amasser; c'est ce qu'on obtient par la réunion en première intention; mais comme généralement cette dernière n'est pas possible, il faut avoir recours en même temps à la réunion en deuxième intention, c'est-à-dire, réunir ce qui peut s'agglutiner immédiatement et abandonner le reste à la suppuration. Un autre soin consiste à laver continuellement le moignon, afin d'empêcher la formation de l'ichor et son absorption. Le problème à résoudre dans ce cas, c'est de faire cette irrigation sans devoir enlever le pansement et sans détruire les adhérences déjà établies. Ambroise Paré, afin de ne pas déranger le défensif ou l'espèce de mastic dont il enveloppait les moignons, laissait entre lui et le fond de la plaie un bout de sonde par laquelle il pratiquait des injections détersives. Ce moyen a été repris de nos jours par l'ingénieux inventeur de l'écraseur linéaire, M. Chassaignac, et par notre compatriote, M. le baron Seutin, qui en ont obtenu l'un et l'autre d'excellents résultats. C'est ce que le chirurgien de l'hôpital Lariboisière nomme *drainer les plaies*. Nous avons proposé également un mode de drainage qui n'a pas l'inconvénient de laisser dans la plaie un corps étranger et qui consiste à interposer entre elle et les couches d'emplâtres agglutinatifs, une bandelette de linge faisant office de siphon et absorbant les liquides transsudés. Ces deux méthodes concourant à un même but, trouveront leur application dans les différents états des plaies. S'agit-il d'une plaie superficielle, le siphon suffit. La solution est-elle profonde, il faut drainer et en même temps irriguer le fond. Voici un mode de pansement qui, en maintes circonstances, nous a été d'une grande utilité. Nous supposons l'amputation de la jambe au-dessous du genou, au lieu d'élection, soit par le mode circulaire, soit par le procédé à lambeau. La plaie a été réunie avec des bandelettes agglutinatives en couches superposées et même, au besoin, par quelques points de suture. On a eu soin d'y introduire préalablement une sonde en gomme élastique à courbure fixe, percée de plusieurs ouvertures ou œillets, et dont les deux extrémités sortent aux angles de la plaie, qu'ils dépassent de deux ou trois pouces. Le reste du membre est renfermé dans une coque ouatée qui a pour effet de régulariser la circulation tout en la modérant, ainsi que de mettre un obstacle à la rétraction des chairs, afin que l'os ne soit pas dégarni. Le moignon est garanti par un coussinet d'ouate maintenu en place avec du taffetas gommé ou une vessie malaxée dans l'huile. Cette dernière partie du pansement ne faisant pas corps avec la coque, pourra être renouvelée quand elle est devenue humide. On a eu soin de n'exercer aucun tiraillement sur le moignon, mais au contraire de le soutenir par une légère compression de bas en haut de manière à en effacer le vide. La sonde, laissée dans la plaie, sert ensuite à y pousser des injections détersives, émollientes ou chlorurées selon les diverses périodes dans lesquelles entre la sécrétion. S'il se fait un suintement sanguin, on a recours à l'eau de Pagliari, composée, comme on sait, d'alun et de benzoin, et qui a la propriété d'agir à la fois comme hémostatique et comme agglutinatif. Les injections sont renouvelées plusieurs fois dans la journée et même la nuit; au besoin, le malade peut les faire lui-même au moyen d'un irrigateur ou

tout bonnement avec le clysopompe (pl. XI). Ce mode de pansement a pour avantage de pouvoir être laissé en place et de soustraire l'opéré aux douleurs des pansements multipliés, qu'il redoute souvent bien plus que l'opération elle-même. En effet la charpie, en s'attachant aux chairs, donne lieu à des tiraillements douloureux, malgré le soin qu'on a pris de l'humecter. Quand on a employé un linge fénestré enduit de cérat, il en résulte deux inconvénients graves, la rétention du pus que la charpie n'a pu absorber qu'incomplétement et sa viciation par la chaleur humide. De là le danger des absorptions. Somme toute, la méthode que nous venons de décrire pare à tous les vices des pansements anciens. Elle résout le différend qui s'était élevé au sujet des pansements rares et des pansements multipliés, en offrant les avantages des premiers sans avoir aucun des inconvénients des seconds. Elle permet à la nature d'agir avec cette tranquillité, cette immuabilité qui lui sont nécessaires, et l'art ne risque point de détruire un jour ce qu'il a laborieusement obtenu la veille. Le blessé surtout y trouve son bénéfice, puisqu'il guérit presque sans souffrir. Qu'on se reporte à l'époque où l'on bourrait les plaies d'étoupes grossières, où l'on y versait de l'huile bouillante, et on comprendra combien la révolution opérée dans cette partie fondamentale de la chirurgie a été salutaire. C'est à Ambroise Paré qu'il faut faire remonter cette bienfaisante innovation, et la postérité, comme ses contemporains, le salue à juste titre du nom glorieux de Père des blessés.

Avant d'abandonner le sujet des amputations, nous devons dire un mot du mode opératoire. Les procédés adoptés par les auteurs se rangent dans trois catégories : Le procédé circulaire, le procédé à lambeau et le procédé ovalaire ou elliptique. Sous le rapport des facilités pour la réunion immédiate, ce sont les procédés ovalaire et à lambeau qui sont les plus favorables. La question maintenant est de savoir s'il faut comprendre dans le lambeau toute l'épaisseur des chairs, ou si l'on peut se contenter de la peau et de son pannicule. Il est vrai que cette dernière méthode, pour laquelle quelques chirurgiens de nos jours se sont prononcés sans réserve, offre l'avantage de pouvoir pratiquer des amputations ou des extirpations là où avec le procédé circulaire cela ne serait pas possible, et par conséquent de conserver à la partie restante du membre plus de longueur. Mais il ne faut pas se dissimuler que la peau réduite à son fascia superficiel est exposée à se gangrener, surtout quand le lambeau a une certaine dimension et présente des angles. Souvent aussi il n'y a pas assez de tégument et on est obligé de l'allonger pour opérer la réunion, ce qui est une cause non moins prochaine de mortification. Nous ajouterons, en troisième lieu, qu'il n'y a pas au devant des os une épaisseur suffisante de parties molles, de sorte qu'à chaque instant ils risquent de passer à travers. Voilà pourquoi nous pensons qu'il est bon de comprendre dans le lambeau non toutes les chairs comme le faisaient Ravaton et Verduyn, mais les couches adhérentes à la peau, de manière à ne pas priver cette dernière de ses moyens de rapport et de nutrition. Dans les cas où l'amputation à lambeau n'est pas possible, il faut donner la préférence au procédé ovalaire ou elliptique, comme se prêtant également à une réunion linéaire. Règle générale, il faut fermer la plaie, que la guérison doive avoir lieu par première ou par deuxième intention. Dans ce dernier cas, la sonde irrigatrice empêche le pus de s'amasser en même temps qu'une compression latérale ou de bas en haut efface le creux du moignon et facilite l'adhésion.

4° APPAREILS OUATÉS DANS LES ANÉVRISMES JAMBIERS ET FÉMORAUX.

Les appareils ouatés, dans les anévrismes, s'appliquent tant comme moyen curatif que comme auxiliaire des opérations que ce genre de maladies nécessite. Par moyen curatif nous entendons la guérison des anévrismes sans opération sanglante et par le mécanisme que la nature elle-même emploie quelquefois, c'est-à-dire l'obstruction du sac anévrismal par des caillots feuilletés ou concentriques. Ce qui fait échouer souvent la compression, c'est la violence avec laquelle on l'institue. On s'imagine qu'il faut une force très-grande pour aplatir l'artère et empêcher le sang d'arriver au sac anévrismal, tandis que la moindre compression méthodiquement instituée suffit. Les doigts du chirurgien substitués à la force aveugle des compresseurs mécaniques, suffisent le plus souvent à cette besogne, comme on voit, dans les opérations, le sang s'arrêter beaucoup mieux sous la main d'un aide intelligent que sous l'étreinte brutale du tourniquet. De quoi s'agit-il en effet ? D'empêcher le sang d'arriver au sac, afin de laisser au caillot le temps de se former. Vingt-quatre ou trente-six heures suffisent le plus communément pour cela. D'un autre côté il faut prévenir les embarras dans la circulation du membre, afin que les collatérales se développent librement. Nous ne prétendons pas que la compression réussira dans tous les cas,

mais il sera toujours bon d'y avoir recours préalablement à toute opération chirurgicale, dont, quelle qu'elle soit, il ne faut pas se dissimuler les dangers. Que sont devenues les promesses si brillantes de la galvano-puncture et des injections avec le perchlorure de fer ?

La coagulation du sang étant donc le moyen que la nature emploie pour la guérison spontanée des anévrismes, c'est également ce moyen qu'il faut tenter avant d'en venir à la ligature. Ainsi que nous le disions plus haut, il ne faut pas pour cela une grande pression ; il suffit d'intercepter pendant quelques heures le cours direct du sang, et même de le ralentir, pour que la coagulation ait lieu. Contre les anévrismes poplités, nous proposons l'emploi d'un brayer avec un ressort d'une force plus grande que pour les hernies, avec une pelote compressive (pl. XII). Afin de fixer cette dernière, on l'enduira d'une couche de collodium, comme nous le faisons pour la cure radicale de la hernie inguinale ou crurale chez les individus jeunes; en même temps, on appliquera sur tout le membre un appareil ouaté, la jambe étant fléchie sur la cuisse et une vessie remplie de glace étant maintenue sur la poche anévrismale, à travers une large fenêtre ménagée dans l'appareil (pl. XIII). Dans cette position, la tumeur presse sur la partie supérieure de l'artère et contribue ainsi à intercepter le cours du sang. Quand les battements ont disparu dans la poche et que celle-ci s'est durcie en se resserrant, on peut considérer la guérison comme obtenue. C'est ce qui a lieu d'ordinaire au bout de trois ou quatre jours. La compression digitale préconisée dans ces derniers temps est, sans aucun doute, un moyen efficace, mais il faut pour cela des aides intelligents et dévoués qu'on n'a pas toujours à sa disposition. D'ailleurs, du moment où la compression mécanique ne peut offenser en rien les parties molles, il n'y a pas de motif d'exiger de ses aides ce sacrifice de temps et l'épreuve d'une patience presque surhumaine. Nous ajouterons que la compression avec les doigts ne saurait être constamment égale, puisque les aides ont besoin de se relever. Notre mode de compression sera donc plus constant et plus méthodique.

Après l'opération de la ligature, l'appareil ouaté est d'un grand secours, tant pour favoriser le retour de la chaleur animale dans le membre, que pour y régulariser la circulation et prévenir la congestion ou la pléthore. La chaleur artificielle produite par des sachets ou du sable chaud est nuisible, à cause de l'expansion des liquides. Nous ferons remarquer que l'ouate, sans compression, produirait le même inconvénient.

Nous devons dire ici un mot des inconvénients et des dangers qu'on a reprochés à la compression mécanique, afin qu'on voie que ces imputations ne s'adressent nullement à la méthode que nous proposons. M. le professeur Michaux, de Louvain, qui a appliqué avec succès la compression digitale dans deux cas et qui, à cette occasion, a lu à l'Académie Royale de Médecine de Belgique (séance du 30 janvier 1858), un mémoire remarquable sur ce genre de traitement, formule de la manière suivante son accusation contre la compression mécanique : « Le plus grand des inconvénients de la compression mécanique indirecte, est la douleur ordinairement vive qui survient quelque temps après l'application de l'appareil, douleur que les malades ne supportent pas, à moins qu'ils soient doués d'un grand courage et qu'ils aient un désir ardent de guérir; aussi la plupart relâchent ou ôtent l'appareil. D'après ce que j'ai observé chez les malades que j'ai traités par la compression mécanique, je suis convaincu que la cause principale qui empêche la réussite de ce mode de compression dans les anévrismes sacciformes, c'est que les compresseurs sont dérangés par les malades, pour diminuer ou faire cesser la douleur. Un autre inconvénient de la compression mécanique, c'est qu'elle finit souvent par gangréner les téguments qui supportent la compression, avant que l'anévrisme ne soit guéri, ce qui oblige de renoncer à ce moyen thérapeutique. C'est ce qui est arrivé chez deux de mes malades, malgré les précautions que j'avais prises et quoique la compression eût été exercée alternativement sur deux points ; chez l'un, l'eschare a même été assez épaisse pour me faire craindre qu'elle n'atteignît la paroi antérieure de l'artère. Chez ce malade le tissu cellulaire entourant l'eschare s'est enflammé, a suppuré, et j'ai été obligé de faire plusieurs incisions. Chez l'autre, la gangrène de la peau fut accompagnée d'une adénite qui se termina par suppuration. » M. Michaux insiste ensuite sur les avantages de la compression digitale, laquelle, dit-il, est à peine douloureuse, n'a jamais produit la gangrène du point comprimé et réussit quand la compression mécanique a échoué. Il n'y a à cela rien d'étonnant, une force intelligente l'emportant sur une force aveugle. Mais le peu de pression qu'exige la compression digitale, fait voir que la compression mécanique a été mal employée. Dupuytren a mieux compris la portée de ce moyen thérapeutique, puisqu'il conseille de confier la manœuvre du compresseur au malade, seul juge du degré de la pression. En effet, il importe moins que cette pression soit forte (on en a vu les dangers) que graduée, inamovible. C'est pourquoi nous faisons adhérer la pelote du compresseur à la peau, afin que le malade ne la dérange pas. Il lui suffit de desserrer la vis si la pression est trop grande. La position en flexion forcée vient ici singulièrement en aide à la compression indirecte, puisqu'on a vu des anévrismes guérir spontanément par l'aplatissement de l'artère en amont du sac. Le rôle du compresseur n'est plus ainsi que secondaire. Sans aucun doute nous donnerions la préférence à la compression digitale, mais, comme nous en avons fait la remarque, c'est là une œuvre de dévouement qu'on rencontrera rarement ailleurs que dans les hôpitaux. Peu de praticiens consentiront

à faire le sacrifice de leur temps, quand il y a moyen de faire autrement. Nous avons fait observer également qu'avec les doigts il s'en faut que la compression soit continue, puisqu'elle est interrompue chaque fois que les aides se relèvent. Quant aux cas d'applicabilité de l'une et l'autre méthode, nous dirons que là où la compression mécanique ne saurait être appliquée, la compression digitale ne sera pas plus efficace. Il y aura donc forcément des cas où il faudra recourir à la ligature. M. Michaux propose de venir en aide à la compression digitale par un léger traitement de Valsalva; avec notre méthode, nous croyons ce traitement au moins inutile. D'ailleurs comme il s'agit la plupart du temps de dyscrasies, les saignées, même petites, sont hors de saison, sinon nuisibles.

5° APPAREILS OUATÉS DANS LA BLESSURE DES ARTÈRES.

Certaines artères, même assez volumineuses, n'exigent pas qu'on en fasse la ligature après qu'elles ont été ouvertes : il suffit d'empêcher le sang d'arriver aux bouts coupés pendant le temps nécessaire à l'exsudation plastique, pour que la plaie rentre dans les conditions d'une blessure ordinaire. On fermera donc la plaie avec des couches superposées d'emplâtre agglutinatif et on exercera une compression méthodique sur tout le membre au moyen d'un appareil ouaté, la jambe étant placée en flexion forcée sur la cuisse. On comprend qu'il ne peut être question ici que des artères jambières. Rarement nous avons dû avoir recours à la ligature, circonstance avantageuse, car il n'est pas facile de retrouver les bouts de l'artère rétractés sous l'aponévrose, et au milieu du sang épanché. C'est ce qui avait fait proposer par Amussat, de si regrettable mémoire, un moyen ingénieux, comme toutes les conceptions de cet habile chirurgien, et qui consistait à fermer immédiatement la plaie par une ou plusieurs sutures entortillées, afin d'arrêter l'hémorragie extérieure et de donner au caillot le temps de se former. Le lendemain ou le surlendemain, Amussat défaisait la suture et incisait couche par couche le caillot, qui formant une espèce de pyramide tronquée, avec un cratère au centre, permettait ainsi d'arriver à l'ouverture de l'artère. Nous avons vu l'habile chirurgien expérimenter sa méthode sur des animaux vivants et arrêter des hémorragies provenant de la lésion d'artères volumineuses, telles que la crurale. Sans aucun doute, dans un moment de presse, ce serait un excellent moyen. Dans un cas de blessure de l'artère jambière antérieure, nous avons vu un pareil phénomène se produire naturellement : une portion du jambier antérieur qui faisait hernie à travers la division de l'aponévrose, a servi de bouchon et a permis au caillot de se former. La tumeur, assez volumineuse, s'est absorbée et la blessure artérielle s'est fermée sans qu'on ait eu besoin de recourir à la ligature. La compression méthodique et la flexion forcée ont été pour beaucoup, il est vrai, dans ce résultat. La ligature des artères doit être évitée autant que possible, à cause des accidents d'inflammation et d'absorption auxquels elle peut donner lieu. Ainsi nous avons vu se produire, après une opération de ce genre, un phlegmon diffus profond du bras, suivi de mort par infection purulente.

6° DE L'APPAREIL OUATÉ DANS LES PHLEGMONS DIFFUS.

Les phlegmons diffus sont des affections extrêmement fréquentes dans la classe ouvrière, et souvent suivies d'accidents graves et même mortels. Ces phlegmons sont érysipélateux ou fibreux, c'est-à-dire qu'ils occupent tantôt la couche celluleuse sous-cutanée, tantôt les couches sous-aponévrotiques. Les moyens généralement usités pour combattre ces inflammations sont les cataplasmes émollients, laudanisés ou camphrés, selon la nature ou la gravité des symptômes. Quelques chirurgiens ont encore recours aux sangsues et aux frictions mercurielles belladonées, mais le plus souvent sans pouvoir faire avorter la phlogose. La raison en est simple : on n'a pas éteint l'incendie. Faire la part du feu dans ces cas est chose fâcheuse, car cette part, c'est le membre lui-même qu'il faut enlever pour sauver l'individu. Que l'on consulte les registres des hôpitaux et on verra combien les phlegmons diffus entrent pour une large part dans la somme des malades qui y sont traités, et combien, après un séjour prolongé, en sortent estropiés !

La méthode que nous suivons invariablement et qui a pour effet d'éteindre l'incendie, comme nous disions plus haut, consiste dans le dégorgement direct du membre et sa compression méthodique au moyen de l'appareil ouaté. Selon que le phlegmon est superficiel ou profond, nous instituons des mouchetures dans la peau, ou des incisions dans l'aponévrose, et nous massons le membre avec une éponge trempée dans de l'eau tiède. Quand le dégorgement est complet, c'est-à-dire que le membre est devenu flasque et presque exsangue, nous appliquons l'appareil ouaté, que nous serrons assez fortement pour que le retour du sang artériel ne puisse s'y faire que petit à petit. Non-seulement cette compression est supportée, mais le malade en éprouve un soulagement sensible, au point de retrouver le repos. Nous avons omis de dire que pour empêcher l'ouate de s'attacher aux plaies, nous couvrons ces dernières d'un linge fenestré enduit de cérat. Le lendemain, l'appareil est ouvert afin de s'assurer de l'état du membre et, s'il y a lieu, de pratiquer de nouvelles mouchetures ou incisions. Maintenant, de deux choses l'une, ou le traitement que nous venons de décrire a pu être institué avant l'exsudation plastique, et alors le phlegmon avorte, ou il y a commencement de suppuration; dans ce cas, le pus se dégage par les mouchetures ou les incisions et on n'a pas à craindre ces énormes décollements de la peau et des muscles qui nécessitent des débridements ultérieurs, toujours dangereux à cause des vaisseaux, des veines surtout, qui plongeant dans des foyers purulents, aspirent le pus par leurs moindres ouvertures. Si nous insistons sur ces circonstances, c'est qu'elles en valent la peine, puisque la vie du malade dépend d'un traitement bien institué. Nous pensons donc que la compression avec l'appareil ouaté est le moyen le plus expéditif de combattre les phlegmons diffus et qu'il est aussi le plus efficace, tant pour les faire avorter, que pour en prévenir les fâcheuses conséquences. Écrivant pour des praticiens, nous n'avons pas besoin d'insister plus longuement sur les avantages de notre méthode; nous dirons seulement qu'elle nous a constamment réussi et que nous pourrions invoquer en sa faveur des centaines de cas.

7° APPAREILS OUATÉS DANS LES BRULURES.

Les brûlures, pour peu qu'elles soient étendues, sont des accidents graves et même mortels, soit à cause de la stupeur (ce que Dupuytren nommait la mort par douleur), soit à cause du tétanos. Ces premiers dangers passés, viennent l'inflammation, à laquelle il est rare que les viscères ne participent point, et la consomption par suite de l'abondance et de la durée de la suppuration. Si ces derniers résultats sont généralement amenés par les brûlures profondes, les premiers, c'est-à-dire la stupeur et le tétanos, reconnaissent pour cause la plus fréquente les brûlures superficielles, les papilles restées intactes pouvant transmettre l'irritation aux cordons sensitifs de la moëlle épinière. Cette irritation est d'autant plus prochaine, qu'elle est renouvelée à chaque pansement; aussi avec quelle terreur le malade n'en voit-il point approcher le moment? Si la guérison a lieu, c'est souvent au prix de déformations ou d'estropiements irremédiables. On a vu chez de malheureux brûlés les cuisses se souder au ventre, les bras à la poitrine. Nous avons donné dans le temps l'histoire d'une déformation, la plus hideuse qu'on pût voir, et qui avait enlevé presque la forme humaine au pauvre enfant qui en avait été victime. Qu'on se figure les paupières renversées, entourant les yeux comme un cercle de sang, les joues tiraillées, d'où descendaient des laves inodulaires allant se confondre avec les cicatrices de la poitrine et du ventre, la lèvre inférieure soudée au devant du sternum, et convertie en une gouttière d'où la salive coulait par un bavement continu, tout le corps enfin transparent de maigreur par suite de la perte de ce liquide. J'avoue qu'il me fallut un certain courage pour entreprendre la restauration de pareils désordres. Je dus reconstruire presque tout le bas du visage au moyen de lambeaux de peau empruntés aux épaules. Sous le rapport de la forme, le résultat laissa beaucoup à désirer, comme après presque toutes les autoplasties, mais l'enfant put retenir sa salive et reprit en peu de temps de l'embonpoint.

Ce que nous venons de dire s'applique aux brûlures d'autrefois, ou plutôt à leur traitement si peu méthodique. Ce à quoi on n'avait pas suffisamment paré, c'est au contact de l'air et au frottement des pièces de l'appareil. Lisfranc avait déjà conçu l'idée d'un pansement par occlusion au moyen de la charpie trempée dans de l'eau chlorurée et d'une légère compression; mais il était rare que ce pansement fût supporté. Il fallait un topique plus doux et plus élastique; l'ouate seule remplit cette double condition. On l'applique donc sur les parties brûlées, en ayant soin de la soutenir par une douce compression. Ce qui nous a donné l'idée de généraliser ce traitement, c'est le cas d'un ouvrier de fabrique qui avait été atteint de brûlures par tout le corps et que ses compagnons, faute d'autres moyens, avaient plongé dans un tas de coton; partout où l'ouate adhéra, il n'y eut point de douleur et les brûlures se cicatrisèrent d'une manière régulière, sans amener aucun accident.

8° APPAREILS OUATÉS DANS LES MALADIES DE LA HANCHE.

Ici se présentent en première ligne les coxarthrocaces, qui dégénèrent si souvent en luxations spontanées. Si ces sortes d'accidents tendent à devenir plus rares, c'est que le mal, reconnu dès son origine, est efficacement combattu. L'immobilisation du membre est d'autant plus nécessaire que les hanches supportent tout le poids du corps. Il serait dangereux d'attendre que les douleurs sympathiques apparussent au genou, parce que alors la tumeur blanche existerait déjà. Il suffit que le malade (surtout si c'est un enfant) présente un léger degré de claudication en s'appuyant sur le membre lésé, pour que l'appareil ouaté doive être appliqué sur-le-champ. Si des douleurs existent à la pression, il est urgent de recourir à la cautérisation soit actuelle, soit potentielle. L'appareil une fois appliqué, il n'est pas nécessaire que le malade reste couché ; il peut se tenir assis et même se promener avec des béquilles. Le pansement consiste dans un appareil d'ensemble, comprenant toute l'extrémité, et remontant jusqu'aux lombes, afin de neutraliser les muscles qui ont de l'action sur l'articulation malade, et de diminuer la pression du tronc (pl. XIV). La luxation une fois produite, doit-on chercher à ramener le membre en place par des appareils mécaniques ? Certes, il ne faudrait pas désespérer de cette tentative, si les surfaces de rapport n'étaient altérées ou détruites. Il serait inutile de vouloir réintégrer la tête fémorale dans la cavité cotyloïde, puisque celle-ci est comblée. La réduction n'aurait d'autre effet que de substituer à un membre trop court un membre trop long, et en outre la pseudarthrose aurait de la peine à s'établir sur le plan ischio-pubien. Toutefois, il est bon de maintenir l'appareil quelque temps après la luxation, afin de favoriser la formation de l'articulation nouvelle dans la fosse iliaque externe, et pour qu'elle s'établisse le plus bas possible.

9° APPAREILS GYPSO-OUATÉS.

Les appareils en plâtre ne datent pas de nos jours; bien longtemps après qu'une pratique vulgaire les eût consacrés, les chirurgiens y eurent recours à cause de la rapidité de leur solidification. Froriep, Dieffenbach ont construit des moules à une ou plusieurs pièces, mais qui ont dû être abandonnés, parce qu'ils étaient incomplets et dangereux. Le plâtre, en se durcissant, subit un retrait qui laisse du jeu au membre, surtout dans les fractures. Ajoutons que le moule est lourd et que souvent il produit des excoriations ou des escarres. C'est afin de remédier à ces inconvénients qu'un chirurgien hollandais, M. le docteur Mathyssens, a eu l'ingénieuse idée d'incorporer le plâtre dans des étoffes de coton ou de laine. Il est inutile que nous entrions dans les détails de cette méthode, qui a été si bien décrite par son auteur; nous n'avons à nous occuper que de ses inconvénients. Or, ces inconvénients sont réels et même dépassent ceux des bandages amidonnés, sur lesquels l'appareil plâtré n'a d'autre avantage que de se solidifier plus vite. Encore faut-il pour cela que le plâtre soit bien sec. Les appareils plâtrés ont été attaqués au sein de l'Académie royale de Médecine de Belgique par M. le baron Seutin (ce qui était naturel), et défendus par M. le docteur Didot qui s'en est fait le partisan exclusif, nous allions dire l'apôtre. Parmi les faits apportés à l'appui de son opinion, M. Didot a cité une fracture des deux os de l'avant-bras, sur laquelle il a donné les détails suivants. Arrivé une demi-heure environ après l'accident, il réduisit la fracture et, faute de mieux, construisit un appareil avec du calicot neuf encore empesé et du plâtre avarié. La solidification se fit mal, et, le lendemain, le bandage était à peu près démoli. Les douleurs s'étaient reproduites pendant la nuit et le patient n'avait cru pouvoir mieux faire que d'enlever toutes les pièces de l'appareil qui, du reste, n'avaient contracté qu'une faible adhérence entre elles. Il y avait du gonflement et des phlyctènes se dessinaient çà et là sur la surface de l'avant-bras. Un nouvel appareil fut appliqué, cette fois avec du bon plâtre, et la solidification eut lieu. Mais, quelques jours après, le chirurgien dut en combler les vides avec de l'ouate. Dès ce moment, la guérison ne fut interrompue par aucun phénomène particulier. Si nous avons enregistré les détails de cette observation, c'est que chaque ligne renferme la preuve de ce que nous avons nommé les inconvénients de l'appareil plâtré et ce que nous aurions dû appeler ses dangers. Si M. Didot, au lieu de plâtre avarié, avait pu se procurer de prime

abord du bon plâtre, les phlyctènes auraient été bien plus considérables et même auraient dégénéré en gangrène. C'est qu'avec les appareils plâtrés la surveillance ne saurait être trop minutieuse. Nous en avons eu la preuve dans une fracture de jambe, où nous avions cru pouvoir appliquer impunément cet appareil. Au bout de quelques heures, il fallut l'enlever tant le patient se plaignait, et bien nous en prit, car déjà la jambe portait les traces de cette étreinte douloureuse. On pourrait croire que la bande avait été trop serrée; mais nous l'avions en quelque sorte laissée flotter autour du membre. C'est en séchant qu'elle subit un retrait dont il est difficile, sinon impossible, de calculer l'étendue. Le seul moyen d'éviter la constriction, c'est d'interposer entre le membre et l'appareil une couche suffisante d'ouate.

A cause de sa dureté, la coque gypso-ouatée est très-utile dans le redressement de certaines difformités, notamment des pieds-bots. Quand le sujet est jeune et que les surfaces articulaires ne sont pas déformées, il n'est pas nécessaire de recourir aux appareils mécaniques; le moule en plâtre suffit. Dans le cas contraire, il faut, immédiatement après la section des tendons, appliquer un appareil ouaté ordinaire et, par-dessus, un appareil mécanique agissant à la fois dans le sens de l'extension du pied et de son abduction (pl. XV). Quant à la ténotomie, il est rare qu'on puisse l'éviter, le mal gisant dans la rétraction des muscles plutôt que dans une position vicieuse. Aussi, cette opération constitue-t-elle une des plus belles conquêtes de la chirurgie moderne. Les pieds-bots disparaissent de jour en jour, et bientôt ces difformités seront reléguées dans les fictions de la fable.

APPAREILS OUATÉS

DANS

LES AFFECTIONS DES MEMBRES SUPÉRIEURS.

Ce chapitre ne saurait être que la reproduction de ce que nous avons dit dans le précédent. Nous n'aurons donc pas à revenir sur les généralités des appareils ouatés; il suffira de noter les cas particuliers d'application dans les affections des membres supérieurs ou thoraciques :

1° FRACTURES.

Parmi les fractures des membres supérieurs, mentionnons d'abord celles de l'avant-bras. Que la fracture soit totale ou partielle, c'est-à-dire qu'elle atteigne les deux os ou l'un d'eux seulement, la difficulté consiste à maintenir l'espace interosseux. Avec l'appareil ancien, malgré toutes les précautions, on n'est pas toujours sûr d'éviter les accidents. Il y a deux ans, un jeune homme fut amené dans notre service pour une fracture complète de l'avant-bras droit, fracture pour laquelle il avait reçu les premiers soins en ville. Malheureusement le blessé ne s'était pas conformé à la recommandation du chirurgien, d'entrer aussitôt à l'hôpital, de sorte que trois jours se passèrent avant que l'appareil fût levé. Un appareil ancien, à éclisses et à lacs! Dans cet intervalle de temps, des douleurs considérables se déclarèrent et forcèrent le blessé de suivre tardivement le conseil prudent qui lui avait été donné. Qu'on remarque qu'il n'y a là rien d'extraordinaire; quand un accident a lieu sur la voie publique, le chirurgien, amené là souvent par hasard, fait un pansement provisoire et ordonne de conduire le blessé à l'hôpital; si son ordre n'est pas exécuté, il ne saurait être responsable des suites. — Pour en revenir à notre malade, disons qu'à l'ouverture du pansement nous trouvâmes l'avant-bras énormément tuméfié et près de passer à la gangrène. Nous jugeâmes nécessaire d'appliquer à l'endroit même de la fracture une traînée de pâte caustique de Vienne. L'appareil ouaté fut ensuite appliqué (pl. XVI).

On a vu de quel secours sont les caustiques dans les arthropathies; il en est de même dans les fractures. L'inflammation tombe et on peut, immédiatement après, faire un pansement définitif, les escarres ne se détachant

qu'au bout de quelques jours. Dans le cas qui nous occupe, les complications disparurent et l'accident rentra dans les conditions d'une fracture ordinaire. Nous avons eu depuis occasion, à plusieurs reprises, d'appliquer avec succès ce traitement dans des fractures enflammées. La cautérisation produit le même effet que le débridement direct et on ne risque point de tomber dans le foyer de la fracture. L'escarre empêche également l'introduction de l'air, et lorsqu'elle tombe, le travail de la réparation est déjà commencé. Nous recommandons ce traitement à l'attention des praticiens, d'autant plus qu'il n'est pas indiqué par la théorie.

Un genre de fracture très-commun, c'est celui du radius à son extrémité carpienne : on sait que cette fracture a lieu par contre-coup, et simule une luxation latérale externe du poignet. Dupuytren, qui a signalé cette cause d'erreur de diagnostic, a conseillé de placer la main dans l'abduction et de l'y maintenir par une attelle cubitale; de même que dans la fracture de l'extrémité inférieure du péroné, il employait une attelle tibiale. Nous ferons remarquer, à cet égard, qu'en général les positions forcées sont difficiles à garder et que du reste elles sont parfaitement inutiles. Ainsi, dans le cas qui nous occupe, il suffit de placer l'avant-bras en semi-pronation, c'est-à-dire, sa face antérieure dirigée du côté de la poitrine. On applique ensuite un pansement ordinaire.

La fracture de l'olécrane est également très-fréquente. Nous n'étendons pas le membre en vue d'une coaptation rigoureuse des fragments; comme dans la fracture de la rotule, cette coaptation est illusoire puisque la réunion n'a jamais lieu que par l'intermédiaire d'un tissu inodulaire. La question qui se présente ici, est celle de savoir s'il n'est pas préférable de laisser se produire un léger écartement des fragments que d'exposer le malade à contracter une roideur ou une ankylose du coude, ainsi que cela a lieu quand l'avant-bras reste trop longtemps étendu.

Les mêmes remarques s'appliquent à la fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus. Cette fracture, très-fréquente chez les enfants, est intra-articulaire et, par conséquent expose à l'ankylose. Or, l'appareil ouaté accélérant la réunion, on peut, au bout de huit ou dix jours, permettre au malade de remuer le membre. Il constitue donc un immense avantage pour prévenir la soudure des surfaces articulaires. Si celle-ci existe, il faut la rompre dès que la fracture est consolidée, en se conformant aux règles que nous avons posées pour l'ankylose du genou, c'est-à-dire rompre dans la flexion. Nous donnons ici un appareil extensif fort utile, puisqu'il permet à la fois, en les graduant, les mouvements d'extension, de flexion, de pronation et de supination (pl. XVII). Dans la soudure complète de l'extrémité inférieure de l'humérus et des os de l'avant-bras, il y aurait lieu à pratiquer l'ostéotomie, d'après le procédé de M. Langenbeck. Il est inutile de dire combien la résection du coude dans ce cas est dangereuse et à quel point il importe de s'en abstenir. Les fractures des parties supérieure et moyenne du bras nécessitent un appareil d'ensemble par lequel on immobilise le membre en l'assujettissant au tronc. Pour cela, on se sert d'une ceinture en carton matelassée d'ouate, et sur laquelle on applique le bandage de Desault, après que tout le membre a été entouré lui-même d'un bandage ouaté (pl. XVIII). Quelquefois il arrive que les chairs sont traversées dans le brusque refoulement du fragment inférieur, au moment de la chute. On en trouve un exemple remarquable dans l'observation suivante :

Observation IXe. — François Scharlot, âgé de treize ans, s'est fracturé le bras en tombant d'un arbre. L'humérus brisé dans son col chirurgical et violemment refoulé par la chute sur le coude, a traversé les chairs entre l'acromion et l'apophyse coracoïde. Comme c'était une plaie par déchirure, nous la réunîmes après nous être assuré que les parties environnantes étaient intactes; nous appliquâmes ensuite l'appareil ouaté. Au bout de quelques jours, voyant que l'appareil se perçait à l'endroit de la fracture, nous enlevâmes l'appareil, et après nous être assuré qu'une partie du fragment inférieur était dénudée, nous en fîmes la résection. L'appareil fut ensuite réappliqué et ne dut plus être ouvert, la guérison s'étant opérée par mode plastique. — Nous entendons par ce mode la réunion sans suppuration, que les lèvres de la plaie soient réunies ou non. Il suffit pour cela qu'on tienne la partie tranquille et à l'abri du contact de l'air. C'est ainsi que se guérissent les sections sous-cutanées. De même, dans une foule de fractures compliquées de plaies, même pénétrantes dans le foyer de la fracture, il n'y a pas de suppuration, quand les conditions d'immobilité et d'hermétisme sont remplies.

Un autre fait, tout aussi important, c'est que, comme dans la ténotomie, l'os reséqué conserve sa longueur, quand on a eu soin de tenir les fragments éloignés. Au bras, cela est plus facile qu'ailleurs, parce qu'il obéit plus à son poids qu'à l'action des muscles; d'ailleurs son immobilité est assurée par l'appareil ouaté. On voit donc qu'il y a de l'avantage à l'appliquer immédiatement. Si la suppuration n'a pu être évitée, il faut fenestrer l'appareil au niveau de la plaie, pour les pansements consécutifs. Dans ce cas encore, le raccourcissement du membre pourra être évité, pourvu qu'on tienne celui-ci parfaitement immobile. Il se produit dans le périoste une exsudation osseuse qui, en se durcissant, rend à l'os sa solidité et sa longueur. Pourquoi les cals non-consolidés deviennent-ils aujourd'hui l'exception ? C'est que l'immobilité des membres fracturés est mieux assurée.

2° ARTHROPATHIES.

Ici encore, nous aurions à reproduire ce que nous avons dit des arthropathies des membres inférieurs. Nous signalerons seulement un cas d'arthrite traumatique où notre traitement habituel, consistant, comme on sait, dans l'emploi des caustiques et dans l'application de l'appareil ouaté, nous a particulièrement réussi.

Observation X. Trinette Decraene, ouvrière de fabrique, âgée de 19 ans, est entrée à l'hôpital civil de Gand à la suite d'un coup de couteau, dont la pointe a pénétré dans le coude droit. Voici l'état dans lequel nous trouvons la partie : Au-dessous et derrière le condyle externe de l'humérus se voit une plaie linéaire, longue d'un centimètre et demi environ, d'où s'écoule de la synovie. La partie supérieure de l'avant-bras et le coude sont tuméfiés, rouges, douloureux à la pression et dans les mouvements. Des ventouses scarifiées sont appliquées sur l'endroit souffrant, et ensuite l'avant-bras, fléchi autant que le permet la tuméfaction de l'articulation, est renfermé dans une coque ouatée, ainsi que la moitié inférieure du bras. On prescrit un purgatif salin et la diète la plus sévère. Vers le soir, la fièvre traumatique se développe avec force et nécessite une saignée de seize onces, qui est répétée le lendemain, la fièvre n'étant pas tombée. L'appareil ayant été ouvert à ce moment, pour s'assurer de l'état des parties, on voit que la plaie ne s'est pas réunie et qu'il s'en écoule une sérosité trouble. L'arthrite traumatique étant imminente, nous fîmes appliquer de chaque côté de l'articulation un caustique de pâte de Vienne. Trois jours après, le gonflement de la partie inférieure du bras nécessita deux nouveaux caustiques. Dans cet intervalle de temps, l'appareil ouaté fut maintenu avec soin. L'arthrite ayant été ainsi conjurée, on attendit que les escarres fussent détachées, et on pansa la plaie avec un onguent ioduré. Grâce à ce traitement, la guérison s'opéra sans la moindre roideur.

Ce que cette observation présente de remarquable, ce n'est pas ce commencement d'arthrite traumatique, malgré l'énergie des moyens généraux ; l'expérience n'a que trop appris que souvent ces moyens échouent. Tout dépend donc des moyens locaux. Parmi ces derniers, nous ne balançons pas à proclamer comme les plus efficaces la cautérisation et la compression. Faut-il rappeler ici les beaux travaux de MM. Velpeau et Bonnet ? Sans aucun doute, ces illustres chirurgiens eussent obtenu des résultats plus complets, s'ils avaient combiné ces deux moyens. L'arthrite traumatique a été de tout temps la terreur des chirurgiens ; on sait quel lugubre tableau M. Fabre en a tracé, dans son *Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques :* « L'arthrite traumatique, dit-il, exerce sur les viscères une influence très-énergique ; à l'agitation déterminée par la douleur, succèdent quelquefois le délire et les convulsions ; la peau est brûlante, la langue rouge, la soif intense ; des vomissements bilieux se manifestent assez souvent ; enfin, le sujet est en proie à un malaise et à une anxiété considérables. » Heureusement que l'opinion de Bégin est plus rassurante. Pour ce chirurgien, ce qui constitue l'arthrite traumatique, c'est la douleur, la rougeur, le gonflement de l'articulation et la tendance à la suppuration. Les symptômes généraux relatés par M. Fabre sont sympathiques et, comme le reconnaît également Sanson, n'existent que dans certaines circonstances, par exemple, quand l'articulation est grande, comme celle du genou, et dans certaines formes de plaies qui exposent à l'étranglement ou constituent par elles-mêmes de grands délabrements. Dans ce dernier cas, on conçoit que l'amputation immédiate est le seul moyen préventif possible ; mais, dans les autres, on a tout espoir de conserver le membre par un traitement énergique. Comment agit la cautérisation ? Sans aucun doute, par la révulsion. Dans une discussion récente, la révulsion a été niée, comme une de ces chimères dont s'est bercée l'imagination des anciens. Mais nie-t-on l'autorité des siècles ? Ce qui est éternel, n'est-ce pas ce qui est vrai ? Hippocrate a dit que deux douleurs ne peuvent coexister ; telle est l'explication de la révulsion par les caustiques ; aussitôt après leur application, toute douleur intérieure cesse, comme le rayonnement des étoiles disparaît devant l'éclat du soleil. Quant à la douleur extérieure, elle ne dure que le temps nécessaire à la formation de l'escarre, et elle disparaît sans inflammation. Un auteur a dit : « La douleur est tour à tour fille et mère de l'inflammation. » Cela est vrai, quand les tissus où elle se développe ont conservé leurs éléments de vitalité. Voilà pourquoi un vésicatoire est souvent plus nuisible qu'utile, et nous concevons qu'à ce titre M. Malgaigne ait pu attaquer ce moyen. Mais une fois que la partie a été frappée de mort, il ne saurait plus y avoir de douleur. Quant à l'irritation intérieure, celle qui a été la cause de la maladie, l'épine de Van Helmont, elle est enlevée, d'après l'aphorisme du père de la médecine, que de deux douleurs, la plus forte tue la plus faible. Cette révulsion est donc toute dynamique. Cependant quelques arthrites sont entretenues par des causes diathésiques, et c'est ici que les idées humorales des anciens sont applicables. Telles sont, par exemple, les arthrites puerpérales, rhumatismales, syphilitiques, scrofuleuses, etc. On sait que ces inflammations réclament,

outre un traitement général, approprié à la cause du mal, un traitement local qui doit avoir principalement pour objet de déplacer la fluxion, et c'est ici que les cautères sont particulièrement utiles. Libre aux adversaires de la révulsion de nier l'efficacité des exutoires; nous préférons, sur ce point, l'expérience des siècles. Citons encore un fait pour confirmer ce que nous venons de dire.

Observation X. La nommée Sophie Denève, âgée de 28 ans, relevée de couches depuis six semaines, est atteinte d'une arthrite puerpérale aux deux poignets. Les alentours des articulations sont rouges, œdématiés, et elles-mêmes très-douloureuses, au point d'être comme paralysées. Les mains restent pendantes, et, quand on veut les redresser, la malade jette des cris aigus. Un épanchement séreux distend la synoviale et ajoute encore à la douleur. Depuis dix jours, tous les moyens antiphlogistiques ont été employés, mais sans succès, et la malade a été obligée d'entrer à l'hôpital. L'un des poignets étant moins douloureux, on se contenta de le soumettre à une compression méthodique, au moyen d'un appareil ouaté. Sur l'autre, on appliqua de chaque côté un caustique, et, après, également la coque ouatée. La malade se sentit immédiatement soulagée et l'arthrite entra dans sa période décroissante. Celle du poignet le moins attaqué se termina par résolution. Celle du côté opposé ne se dissipa, au bout de quelques semaines, qu'après qu'un exutoire eut été ouvert dans le voisinage. A différentes reprises, celui-ci se ferma et, chaque fois, l'arthrite se réveilla. La ténacité de la maladie s'explique par l'état puerpéral. Qu'il nous soit permis d'entrer ici dans quelques considérations sur un point de physiologie pathologique qui, nous paraît-il, n'a pas été envisagé sous son véritable point de vue.

Qu'est-ce que l'état puerpéral? Pour répondre à cette question, il faut se rappeler la révolution profonde que la conception détermine dans l'économie de la femme. La grossesse est évidemment une vie double, un état où la femme aura à pourvoir à deux existences. Son sang devient plus avide d'oxygène et plus plastique. Les troubles nerveux, qui se déclarent au début, indiquent le réveil de la matrice et l'empire qu'elle prend sur l'organisme. A partir de la fin du premier tiers de la gestation, il se produit un véritable état sanguin. La constitution de la femme se fortifie; certaines maladies se dissipent. On dirait que le précieux dépôt qu'elle porte dans son sein la protége. N'a-t-on pas vu la phthisie pulmonaire arrêtée dans sa marche? Mais cette évolution organique a aussi ses dangers : des congestions actives se forment et, à l'époque de l'accouchement, cette disposition se traduit en inflammations. S'il existe des conditions épidémiques, ces inflammations prennent un caractère malin, souvent ataxique. Il faut tenir compte également du traumatisme, suite de la délivrance. La face interne de la matrice représente une plaie non moins dangereuse que celle produite par une amputation. Pour peu qu'on réfléchisse à l'énorme développement des veines canalisées dans le tissu utérin, aux rapports sympathiques et synergiques de l'utérus, à la susceptibilité tant morale que physique de la femme, on ne sera pas étonné du caractère et de l'intensité des inflammations qui se produisent à cette époque. Ces inflammations sont essentiellement suppuratives. Les plus dangereuses sont les métro-phlébites, à cause de l'infection purulente. D'autres fois ce sont les séreuses qui se phlogosent; de là la péritonite, les synovites articulaires; d'autres fois les lymphatiques, comme dans la *phlegmasia alba dolens;* le tissu cellulaire, comme dans les phlegmons. Il va sans dire que le traitement des inflammations puerpérales est antiphlogistique, bien entendu qu'il doit être approprié aux constitutions régnantes et à l'état particulier de la femme. Si l'on doit être sobre de déplétions sanguines, il n'en faut pas moins agir contre la plasticité augmentée du sang. Les bons effets des mercuriaux reposent particulièrement sur cette nécessité. Il y a bien des années qu'un médecin belge, le Dr Vandensanden, d'Anvers, a mis en vogue le traitement de la péritonite puerpérale par les frictions mercurielles et belladonées. Ce traitement a eu depuis un constant succès dans les mains des praticiens qui ont su l'instituer avec habileté. Ce traitement général n'exclut pas le traitement local, surtout la cautérisation potentielle et la compression méthodique.

Après l'arthrite puerpérale, celle qui donne le plus de tablature est l'arthrite syphilitique. Ici encore il s'agit d'une métastase. Ce sont les irritations urétrales surtout qui se repercutent sur les grandes articulations diarthrodiales. L'hydrarthrose aiguë en est la forme la plus ordinaire. Malheur si la maladie n'est pas combattue activement! car la tumeur blanche ne tardera pas à suivre et ne laissera d'autre ressource que l'amputation. Nous empruntons le fait suivant à la clinique de Dupuytren.

Observation XI. Un jeune homme de 20 ans ayant contracté une affection syphilitique des plus prononcées, fut pris, après trois mois d'un traitement actif, de douleurs sourdes et profondes dans l'articulation huméro-cubitale droite. Nous mentionnerons brièvement les désordres. — Gonflement énorme, sans rougeur à la peau. — Perte complète des mouvements de l'avant-bras. — Amincissement et ulcération de la peau. — Fistules pénétrantes dans l'articulation, pus sanieux d'une odeur fétide. — Pâleur du malade, faiblesse, violentes douleurs. — (Moyens antiphlogistiques, puis nouveau traitement mercuriel.) — Aggravation de la tumeur, douleurs intolérables. — Dénudation des os, mobilité des extrémités articulaires, l'une sur l'autre, en tous sens. — (Amputation du bras.) — Autopsie du membre. — L'articulation remplie d'un pus sanieux; destruction des cartilages; surfaces osseuses dénudées, rouges, poreuses, ramollies; canal médullaire injecté; ligaments en partie détruits; plus

de synoviale; tissu cellulaire ambiant en grande partie fondu par la suppuration; foyers purulents entre les muscles, et ceux-ci pâles et ramollis; vaisseaux et nerfs intacts.

Il serait téméraire de porter un jugement sur la conduite d'un des princes de la science; mais on ne saurait nier qu'il y a, dans l'observation que nous venons de reproduire, des circonstances qui ne se représenteraient plus aujourd'hui. Ainsi, ce qui a donné à l'arthropathie sa gravité et en a fait un cas d'amputation, c'est le défaut d'immobilisation et l'absence de moyens propres à exercer une révulsion assez énergique. En vain objecterait-on la persistance de la cause. Un traitement antisyphilitique fut institué pendant trois mois, et même fut repris plus tard après les moyens antiphlogistiques; c'est donc le traitement local qui a fait défaut ou, du moins, qui n'a pas été assez méthodique.

Un mode de compression très-efficace, c'est celui proposé par Syms, en Angleterre, et par Delavacherie, en Belgique. Cette méthode consiste à entourer la partie engorgée de bandelettes agglutinatives, de manière à réduire leur volume en peu de temps. C'est le système d'occlusion proposé dans ces derniers temps par M. Chassaignac. Afin de faciliter la sortie du pus, il faut interposer entre la partie et les bandelettes soit un tuyau de drainage, soit le siphon (voir plus haut); en même temps, il faut recourir à l'appareil ouaté, afin de régulariser la compression.

Observation XII. La nommée Sophie Devinck, âgée de 14 ans, d'une constitution lymphatique, non réglée, est entrée à l'hôpital de Gand pour une tumeur blanche du coude droit. Le mal a déjà fait de grands progrès; il y a des trajets fistuleux autour de l'articulation et la fièvre hectique s'est déclarée. Nous ordonnons l'huile de foie de morue et un régime analeptique. L'articulation est entourée de bandelettes agglutinatives à l'iodure de plomb; puis on applique l'appareil ouaté. Au bout de trois jours, la suppuration étant assez abondante, on enlève l'appareil pour y ajouter le siphon. — Ainsi que nous l'avons dit, celui-ci consiste dans une bandelette effilée de toile, ou un seton placé à nu sur la plaie et sur lequel on applique les bandelettes agglutinatives, de manière à laisser dépasser les extrémités qu'on entoure de charpie. — Ce dernier pansement, laissé en place pendant quatre ou cinq jours, amena en peu de temps le dégonflement de l'articulation et l'oblitération des fistules. L'état général s'améliora en même temps sous l'influence du régime. Il se produisit une semi-ankylose; mais, comme on a eu soin de placer le membre dans la flexion et la demi-pronation, la roideur n'empêche point la malade de s'en servir.

Comme moyen profond de cicatrisation, mentionnons ici le digestif du Dr Vanden Broeck, consistant en huile de lin cuite et baume opodeldoch, les proportions de ces ingrédients étant calculées d'après le degré de susceptibilité de la partie malade. Chez les individus lymphatiques, on substituera avec succès, à l'huile de lin, l'huile de foie de morue, la même huile étant administrée à l'intérieur.

Telles sont, pensons-nous, les données pratiques les plus importantes pour le traitement des arthropathies. En faisant ce traitement avec soin, nous avons la conviction intime que bientôt tout ce luxe d'anatomie pathologique qui encombre les livres et les musées disparaîtra. Le temps n'est plus aux belles horreurs, et les enluminures, quelque bien faites qu'elles soient, ne témoignent que de soins tardifs ou impuissants. A quoi sert toute cette science de classification?

3° PLAIES ARTÉRIELLES ET ANÉVRISMES.

Les plaies des artères, au bras, s'arrêtent plus facilement par la compression et la position que celles qui affectent les autres parties du corps. La plus faible compression du pli cubital et la flexion remplissent ce but, surtout si l'on a eu soin d'entourer le membre d'un appareil ouaté. Quant aux anévrismes, le traitement que nous avons préconisé pour les membres inférieurs leur est applicable. Afin de maintenir la flexion, on peut se servir de l'appareil mécanique. La flexion de l'avant-bras sur le bras est ici d'autant plus facile, qu'elle n'empêche point la circulation collatérale et qu'au contraire elle la favorise. En effet, les collatérales interne et externe naissent trop haut pour que le caillot qui se forme dans l'humérale, puisse les atteindre, et leur inosculation avec les récurrentes radiale et cubitale est directe. — Après l'opération de la ligature, l'appareil ouaté est encore très-utile pour ramener la chaleur dans le membre et régulariser la circulation. Dans un cas d'anévrisme variqueux du pli du coude, où mon collègue à l'hôpital civil, M. le Dr Boddaert, a dû recourir à l'opération de la ligature, la coque ouatée a été d'un grand secours, le membre étant resté froid

pendant quelque temps, au point de faire craindre la mortification. Ce que cette ligature a offert de remarquable, c'est qu'elle a été faite d'après la méthode de Hunter, c'est-à-dire au-dessus du sac anévrismal. Nonobstant, le courant artérioso-veineux a été interrompu et la tumeur s'est affaissée. On sait que, dans ces cas, on prescrit d'ordinaire la ligature au-dessus et au-dessous du sac. Il en est de même dans les plaies artérielles. A première vue la double ligature semble nécessaire pour empêcher le retour de l'hémorrhagie par les collatérales. L'expérience nous a fourni la preuve qu'une ligature simple suffit. Dans un cas de plaie profonde du poignet, avec ouverture de la radiale, et où le gonflement inflammatoire ne vous a pas permis de mettre les deux bouts de l'artère à nu, nous avons procédé à la ligature de l'artère humérale, et nous avons pleinement réussi. Il est vrai que la compression méthodique et la flexion du membre ont été pour beaucoup dans ce résultat. En tout état de choses, il sera toujours bon de commencer par ces premiers moyens.

4° PHLEGMONS DIFFUS.

Les phlegmons diffus du bras sont plus souvent fibreux qu'érésypélateux, surtout quand ils sont la conséquence de plaies. Généralement, ils débutent à la main et, de là, s'étendent à l'avant-bras, au bras et même peuvent gagner l'aisselle et le tronc. Leur gravité est en raison de leur cause. Ainsi, les phlegmons, suite de morsures et de piqûres envenimées, sont les plus dangereux. C'est pour cela qu'il faut se hâter de faire des débridements profonds, d'exercer le massage et d'appliquer le plus tôt possible la compression méthodique. Malheureusement, ce traitement ne réussit pas toujours, parce que l'inflammation réside dans le périoste même. Il en résulte alors des nécroses étendues. Il ne faut cependant pas se hâter de pratiquer l'amputation, parce que l'expérience démontre que des pertes de substance osseuse considérables, même d'os entiers, se réparent. Nous pourrions citer ici le cas d'une jeune ouvrière qui, à la suite d'un phlegmon diffus de la main, a perdu la plus grande partie des os du carpe. Il s'est formé une espèce de palmette ou de carpe d'une pièce, qui permet de se servir de la main. Dans un autre cas, le corps du cubitus tout entier s'est nécrosé et est sorti en un séquestre. L'avant-bras n'a perdu ni sa solidité, ni sa mobilité. Il y a donc tout à gagner à temporiser, ce à quoi l'appareil ouaté vient singulièrement en aide. Il y a, au reste, pour ne pas pratiquer d'opérations sanglantes dans ces cas, des raisons péremptoires, celle surtout de ne pas ouvrir les vaisseaux, de peur de donner accès au pus dans le torrent circulatoire. Nous avons remarqué que les phlegmons diffus où il ne se déclare point d'hémorrhagies consécutives tournent bien, tandis que ceux où il y a érosion des vaisseaux sont promptement suivis de la pyoémie. C'est ainsi encore que les plaies par arrachement, comme il arrive dans les fabriques, quel que soit le délabrement des parties, donnent lieu très-rarement à l'infection purulente. Notre hôpital présente malheureusement un très-grand nombre de ces cas; eh bien, nous en sommes arrivés à n'opérer qu'à moins d'un écrasement complet, parce que nous avons observé que la moindre opération devient souvent mortelle. En abandonnant, au contraire, à la nature la séparation des parties mortifiées, les résultats sont favorables. La raison en est toujours, que les vaisseaux n'ont pas été ouverts. L'infection purulente est une grande pierre d'achoppement; or, c'est un fait constant que c'est en n'opérant pas, qu'on l'évite le mieux. La chirurgie moderne a trop vanté les avantages du couteau. Quand le père de la médecine recommandait à ses adeptes d'être sobres d'opérations sanglantes, il savait ce qu'il faisait. Ce n'étaient ni la peur, ni l'insuffisance des moyens opératoires qui le faisaient agir ainsi, mais la foi dans la force médicatrice de la nature. Le bonheur que nous avons eu jusqu'ici dans le traitement des plaies par arrachement ou écrasement, dépend, comme nous en avons fait la remarque, de ce que nous nous abstenons autant que possible d'opérer. La chose se conçoit: dans ces plaies il n'y a guère d'hémorrhagie immédiate, et quand les escarres se détachent, les vaisseaux sont fermés par l'exsudation plastique; il n'y a donc pas à craindre que le pus s'y introduise. Quant aux résultats, nous pouvons dire qu'ils sont généralement aussi satisfaisants qu'après l'opération la plus méthodique. La nature est un habile chirurgien; si elle n'invente pas chaque jour quelque procédé nouveau, ou soi-disant tel, c'est qu'elle sait approprier celui qu'elle possède à la généralité des cas.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Les planches ne sont pas un pur objet de luxe ; elles viennent puissamment en aide à l'intelligence du lecteur. Avec des dessins bien faits, on peut se passer de longues descriptions, qui, souvent même, sont impuissantes à faire comprendre les détails graphiques.

Notre sujet ne semblait présenter que bien peu de ressources; on verra cependant le parti que l'artiste a su en tirer. S'étant inspiré de la photographie, ses dessins ont toute la vérité de la nature. Les fonds noirs ont permis de leur donner cette vigueur qui résulte des fortes oppositions.

C'est pour nous un devoir de consigner ici le nom de M. Florimond Van Loo, de Gand.

Aux bandages, nous avons ajouté des appareils mécaniques qui en constituaient le complément nécessaire. Ces machines, conçues sur un plan tout à fait nouveau, ont été confectionnées, sur nos indications, par M. Glidschka, fabricant d'instruments de chirurgie de l'Université de Gand.

Nous avons cru devoir entrer dans quelques détails d'application, détails que nous n'avions pu qu'indiquer dans les considérations générales. Ayant sous les yeux chaque planche et son explication, le lecteur comprendra mieux nos appareils et se familiarisera avec leur mécanisme. En pratique, voir est tout. Avec nos planches, ce sera comme si l'on avait devant soi le malade lui-même.

Ce qui distingue nos appareils de tous les autres, c'est la facilité avec laquelle ils s'appliquent. Il ne faut pas en inférer cependant qu'avec eux toute précaution soit inutile. Plus un mode de déligation est simple, plus il faut s'attacher à remplir toutes les conditions sur lesquelles il repose. Or, il y a là des points avec lesquels le praticien doit se familiariser. Ces points une fois remplis, on ne peut nuire en aucun cas. On ne saurait en dire autant des pansements plus compliqués, lesquels, quelque bien appliqués qu'ils soient, réclament une surveillance presque continue. Le malade trouve donc ici une sécurité parfaite, et le chirurgien sa tranquillité. Qu'est-ce qui fait souvent le malheur en médecine, si ce n'est le défaut de confiance dans les moyens employés? La nature veut bien qu'on lui vienne en aide, mais elle ne souffre pas qu'on la contrarie par une succession de traitements souvent diamétralement opposés les uns aux autres.

Nous aurions pu condenser davantage le texte, mais la nécessité de présenter chaque planche en regard de son explication s'y opposait. C'est donc un sacrifice matériel que nous avons fait pour la commodité du lecteur.

PLANCHE PREMIÈRE.

PANSEMENT OUATÉ SIMPLE POUR LA JAMBE.

Les éléments de ce pansement sont : 1° de l'ouate finement cardée, en feuilles non gommées; 2° du carton dur et flexible, épais d'un à deux centimètres; 3° des bandes roulées, larges de deux à trois travers de doigt et en toile forte; 4° de la colle d'amidon bien liée.

On commence par déchirer le carton en forme d'attelles, afin que les bords n'en soient pas tranchants. Ces attelles doivent être au nombre de trois : une postérieure, faisant gouttière pour reposer le membre, deux latérales, en forme de demi-tiges de botte, prenant le pied comme une semelle. Avant de les employer, on les humecte afin qu'elles s'adaptent mieux. L'appareil étant prêt, on procède au pansement. S'il s'agit d'une fracture, un aide fait la contre-extension au-dessous du genou; un autre est chargé de l'extension, en embrassant de la main gauche le bas de la jambe et de la droite le cou-de-pied, de manière à ne pas tirailler l'articulation. Cette extension doit se faire sans secousses et méthodiquement; c'est-à-dire, d'abord dans le sens du déplacement, puis en ramenant le membre dans sa direction normale à mesure que les muscles se laissent allonger. Un troisième aide se tient prêt à aider le chirurgien dans ses manœuvres. La coaptation étant faite, tout le membre est enveloppé d'une couche égale d'ouate, à une épaisseur de trois ou quatre travers de doigt, afin qu'étant comprimée elle prenne de l'élasticité et ne laisse pas arriver au membre l'empreinte des liens. On pose ensuite les attelles, qu'on maintient au moyen d'une première bande disposée en spirale. Cela fait, on procède à l'application des bandes compressives. Les premiers tours se placent d'abord autour de la fracture, afin de rendre tout ballottement impossible; de là on descend jusqu'au pied et on remonte en doloires obliques afin d'éviter les renversés, qui ont toujours l'inconvénient d'étrangler par leur bord supérieur. Il est bon que la bande soit mouillée, et il faut la tenir très-près dans la main, afin que la compression soit à la fois solide et égale. A chaque tour, on interroge les traits du malade, afin de diminuer la compression au moindre signe de douleur. Il ne faut pas que le carton se laisse déprimer ou bossuer; c'est pour cela que nous avons dit de le prendre suffisamment épais. C'est un point par lequel on pèche le plus souvent, ainsi que sous le rapport



E. VAN LOO DEL. ET LITH.

IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUX.

de l'épaisseur de la couche d'ouate, de sorte que le membre est plutôt étreint que comprimé. On ne saurait prendre trop de précautions à cet égard, car c'est ainsi que, bien souvent, on donne lieu à des accidents. Le pansement étant terminé, on enduit la surface d'une couche de pâte d'amidon, afin de l'égaliser.

Tout ceci est l'affaire d'un instant et s'exécute sans danger, l'ouate éloignant jusqu'à la possibilité de la constriction. On sait qu'il est loin d'en être ainsi avec les autres appareils. La coque ouatée donne une solidité instantanée au membre; la preuve, c'est que le blessé peut le soulever aussitôt et le mouvoir dans toutes les directions. Au besoin il peut se lever et marcher sur des béquilles.

On peut juger du degré de compression par les orteils restés à découvert. D'abord ils sont froids et comme engourdis, mais ils ne tardent pas à reprendre leur sensibilité et leur température normale. S'il en était autrement, il faudrait en conclure que la compression a été trop forte et se hâter de desserrer les bandes. Nous devons dire que cet accident est peu à craindre, la compression méthodiquement faite étant au contraire tellement commode au malade, que dès qu'elle diminue il s'en aperçoit à la mobilité de la fracture et qu'il demande qu'on resserre l'appareil, ce qu'on fait en humectant ce dernier avec une éponge et en appliquant une nouvelle bande roulée. A moins d'indications particulières, on laisse l'appareil jusqu'à la guérison. Dans le cas contraire, on l'ouvre en entier afin de mieux juger de l'état du membre. Comme la coque n'est pas d'une seule pièce, il n'est pas nécessaire de l'inciser, ainsi que cela doit avoir nécessairement lieu avec les bandages amidonnés ou plâtrés. Le bandage ouaté s'improvise en tous lieux et en toutes circonstances. L'ouate peut se remplacer par des étoupes de lin; de la toile, on en trouve partout, même dans la chaumière la plus pauvre, et quant au carton, on peut y suppléer par des écorces fraîchement détachées d'un arbre et dépouillées de leur épiderme. Autrefois il fallait tout un arsenal, et souvent on devait surseoir au pansement faute de telle ou telle pièce. Aujourd'hui il n'en est plus de même, et le chirurgien peut dire, comme le philosophe de l'antiquité : *Omnia mea mecum porto.*

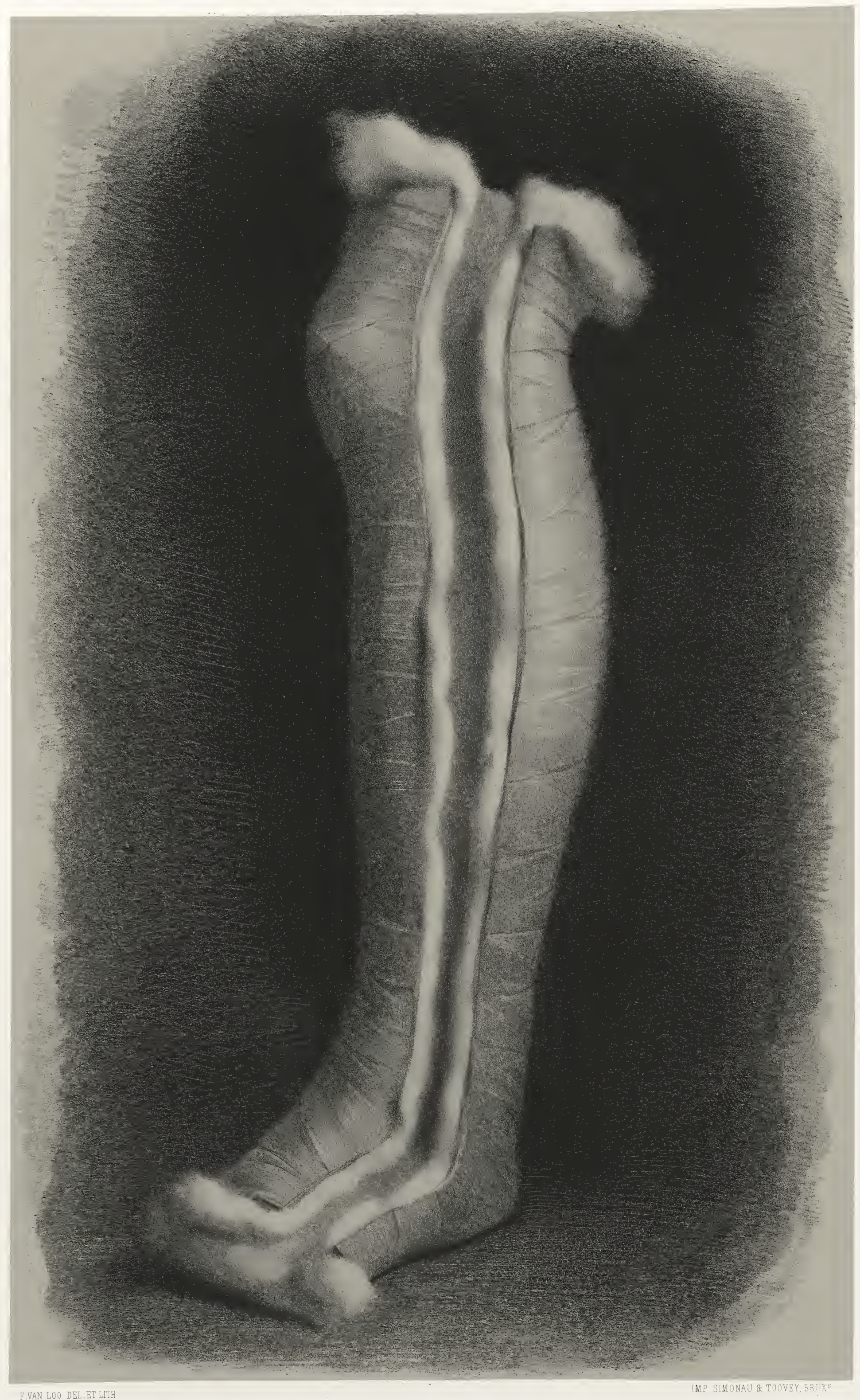
PLANCHE DEUXIÈME.

COQUE OUATÉE PRÉPARÉE D'AVANCE.

Ces coques se préparent soit sur le vivant, soit sur un mannequin, en amidonnant successivement le carton et les bandes roulées, de manière à former un moule d'une pièce, qu'on laisse bien sécher et qu'on incise sur sa longueur, soit en avant, soit de côté.

Ces coques conviennent surtout pour l'armée. Devant s'appliquer à des individus de toute taille, il est nécessaire d'en avoir de divers numéros. Ce sont des pansements tout faits, que le premier venu peut appliquer. Dans les plaies par armes à feu, leur utilité est manifeste. Par sa chaleur douce et égale, l'ouate facilite le retour du membre de sa stupeur et empêche la gangrène et les accidents nerveux que le froid amène ou accélère. Ambroise Paré, dont l'opinion fait autorité en chirurgie militaire, avait déjà fait la remarque que le froid, surtout le froid humide, détermine le tétanos. — L'ouate, en outre, est un excellent hémostatique. Le sang, en séchant, la fait adhérer à la peau plus hermétiquement que le diachylon qui a en outre le grand inconvénient de produire l'érésipèle. C'est donc un moyen d'empêcher le contact de l'air ; aussi les plaies contuses, traitées ainsi, n'entrent-elles que fort tard en suppuration, et on a tout le temps de prévenir la réaction inflammatoire. On comprend que ce pansement ne préjuge en rien la question de l'amputation, mais qu'il laisse le temps de pratiquer cette dernière avec réflexion.

En parcourant les annales de la chirurgie militaire, on est frappé des cas nombreux où il a fallu amputer des blessés jusqu'à deux et trois fois. Il est vrai qu'on a agi sous l'empire de nécessités impérieuses; mais ce sont ces nécessités que l'art doit chercher à éloigner. Supposons un jour de bataille : chaque régiment serait suivi de fourgons d'ambulance contenant tout ce qui est nécessaire aux blessés. Ces fourgons seraient desservis par des soldats d'élite qui auraient reçu des instructions spéciales. Un soldat venant à tomber, il serait relevé immédiatement et dans le cas où ce serait le membre inférieur qui aurait été frappé, on le renfermerait dans une coque ouatée, puis le blessé serait évacué sur l'ambulance la plus prochaine où les chirurgiens jugeraient des indications à remplir. On voit qu'il n'y aurait dans ce service rien de compliqué ni d'impossible. Tous les blessés ne



F. VAN LOO DEL. ET LITH.

IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUX.

pourraient sans doute être secourus en même temps, mais du moins on n'aurait plus l'affreux spectacle qu'ont offert jusqu'ici les champs de bataille.

De semblables coques peuvent se préparer pour le membre supérieur. Il faut remarquer que leur application n'est pas seulement exigée pour les cas de blessures ou de fractures, mais pour les contusions profondes, souvent si dangereuses. Le point essentiel, c'est qu'avec elles on peut se passer des irrigations froides qui, faute d'être continues, deviennent échauffantes. L'idée de ces coques est tellement simple qu'elle a dû venir, à diverses époques, à différents chirurgiens à la fois. Il serait donc oiseux et puéril d'en réclamer la priorité. Parmi les chirurgiens belges qui en ont fait emploi il faut toujours citer M. le baron Seutin qui, par ses bandages amidonnés, a introduit toute une révolution dans la thérapeutique des fractures.

Ce que nous disons des coques s'applique aussi aux attelles préparées. Deux chirurgiens de l'armée belge, MM. les docteurs Merchie et Déchange, ont proposé des modèles de ces attelles et ont pu croire un instant que la priorité leur en appartenait. Mais il a été démontré que déjà en 1766 un chirurgien anglais, Guillaume Sharp, les avait employées pour les fractures de la jambe *(voir les pièces justificatives)*. Preuve nouvelle qu'en chirurgie, qui est un art tout d'expérimentation, un progrès est dû rarement à un seul. Le plus heureux est celui qui parvient à le faire accepter par tous, car un progrès heurte souvent d'autant plus les idées reçues, qu'il est plus logique. On ne saurait, du reste, se plaindre de cette résistance. Avant de constituer un progrès réel, une innovation est d'abord à l'état de problème. C'est au temps seul à juger de son utilité.

PLANCHE TROISIÈME.

APPAREIL MÉCANIQUE A EXTENSION PERMANENTE ET GRADUÉE,

POUR LES FRACTURES DES DEUX OS DE LA JAMBE AVEC CHEVAUCHEMENT DES FRAGMENTS.

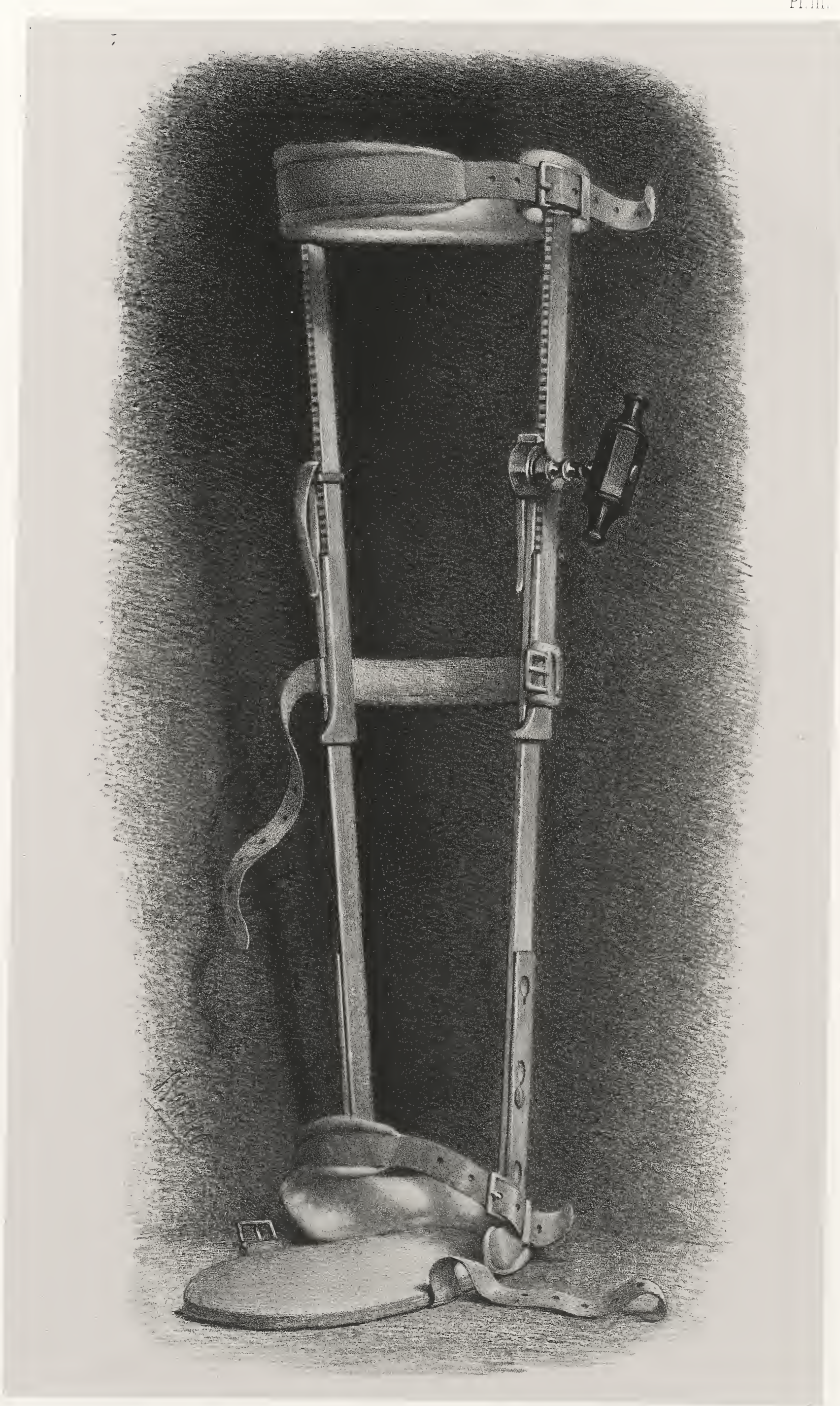
Cet appareil consiste dans deux attelles ou lattes d'acier, brisées à leur partie moyenne et glissant l'une sur l'autre par une double crémaillère qu'on fait marcher au moyen d'une clef, de manière à permettre l'allongement du membre au point voulu.

Cette machine convient surtout dans les fractures des deux os de la jambe avec chevauchement des fragments. A son défaut, il faudrait la remplacer par des baguettes de coudrier, ainsi que l'enseigne Hippocrate dans son *Traité des Fractures,* c'est-à-dire qu'après avoir fait le pansement de la manière ordinaire, on entourerait le haut et le bas de la jambe d'un bourrelet, avec des godets ou oreilles où l'on engagerait de force les baguettes épaisses d'un doigt, et qui, par leur élasticité, maintiendraient les fragments en position.

Cette manière de faire l'extension et la contre-extension peut s'instituer partout; aussi avons-nous cru devoir la rappeler. Il y a profit à fouiller dans les archives de la science. Combien d'inventions soi-disant nouvelles y dorment en silence sous la poussière des siècles, en attendant qu'une main heureuse vienne les y déterrer !

Plusieurs appareils à extension ont été imaginés dans ces derniers temps; nous citerons, entre autres, celui de M. Bonnet de Lyon, appareil qui consiste dans une gouttière solide, embrassant la jambe dans ses deux tiers postérieurs. L'extension est faite au moyen d'une poulie que présente l'appareil à son extrémité inférieure et dont la rainure est dirigée dans l'axe ou le prolongement du membre. Deux bandes fixées sur les côtés de la jambe et se réfléchissant au-dessous de la plante du pied, donnent attache à une corde glissant sur la poulie et soulevant un poids aussi lourd que le malade peut le supporter sans douleur. Le but de cet appareil est de répartir la contre-extension sur une plus large surface et d'éviter ainsi les pressions et les excoriations.

C'est dans le même sens qu'agissent les liens extensifs de M. Seutin. La poulie de renvoi est fixée ici au pied du lit et fait agir dans l'axe du membre un poids de cinq ou six kilogrammes. La contre-extension se fait avec une sangle dont les extrémités sont fixées à un crochet implanté dans la tête du lit. Dans ce cas l'extension est limitée au temps que le bandage amidonné met à se solidifier, le malade pouvant se lever alors. Remarquons



F. VAN LOO DEL. ET LITH.

IMP. SIMONAU & TOOVEY BRUXᵉˢ

cependant que l'action musculaire, qui est celle à laquelle les fragments obéissent le plus, continue à avoir lieu, de sorte que le chevauchement se reproduit.

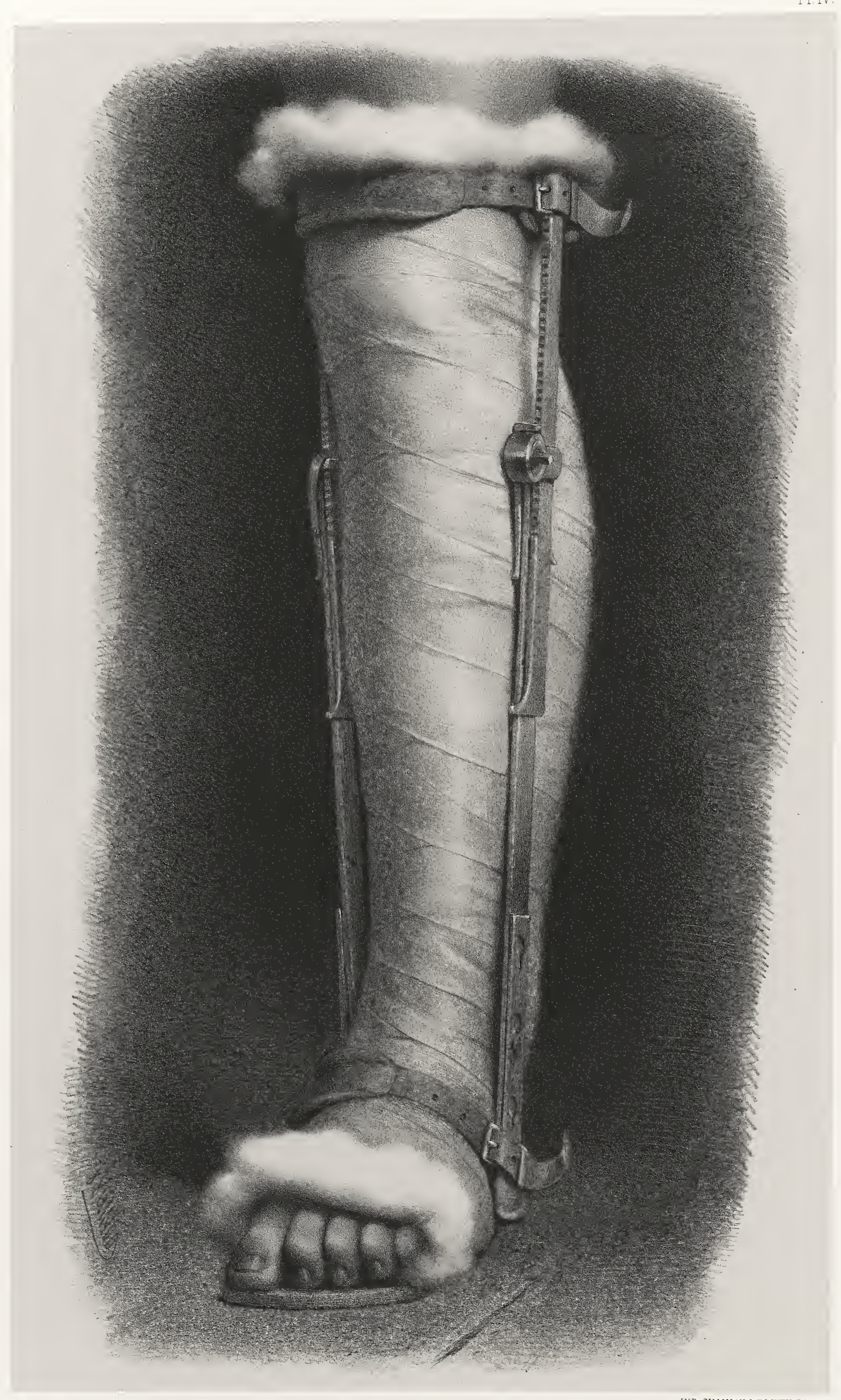
En somme, notre appareil à extension permanente et graduée se distingue par sa légèreté et sa solidité, de sorte que le malade peut le conserver pendant toute la durée du traitement. Quand il commence à se lever, l'appareil lui servira de tuteur, de manière à prévenir les déformations consécutives. On sait que c'est ce qui a lieu le plus souvent. Dupuytren estime que pour la consolidation d'une fracture de la jambe il faut soixante jours, y compris le cal provisoire; mais ce temps évidemment ne suffit pas. Au bout de six mois, le blessé trouve à peine un appui solide sur son membre. Si l'on ajoute à cette circonstance les nombreuses causes qui enrayent la formation du cal, on aura l'explication des nombreuses difformités à la suite des fractures le mieux traitées. Il est donc de toute nécessité de donner au membre un tuteur. Les appareils extenseurs de MM. Bonnet et Seutin n'agissent que dans les premiers temps de la fracture, c'est-à-dire quand la force extensive est le moins nécessaire; le nôtre, au contraire, s'applique à toute la durée du traitement. Il s'accommode d'ailleurs à tous les mouvements du blessé et ne force pas ce dernier à rester comme rivé à son lit.

PLANCHE QUATRIÈME.

APPAREIL OUATÉ AVEC LA MACHINE A EXTENSION PERMANENTE ET GRADUÉE.

Nous supposons une fracture des deux os de la jambe, avec chevauchement des fragments; si la fracture est sus-malléolaire, on a beaucoup de peine à la contenir, la partie inférieure du membre n'offrant presque pas de prise. Il est vrai que la fracture existant dans la partie la plus spongieuse des os, elle est plus souvent transversale qu'oblique; toutefois le voisinage de l'articulation constitue une circonstance grave. Dans les fractures de la partie moyenne de la jambe, souvent les fragments éclatent; quelquefois des portions entières sont soulevées; d'autres fois il y a pénétration de l'un des fragments dans le canal médullaire de l'autre. Dans les fractures sus-malléolaires, on a, en outre, à combattre le renversement du pied en dehors par l'action des long et moyen péroniers. D'après ces différentes considérations, il n'est pas étonnant que tant d'appareils aient été imaginés pour maintenir les fragments dans leurs rapports naturels. A ceux que nous avons rappelés dans l'explication de la planche précédente, nous devons ajouter la pointe de Malgaigne, peut-être un des instruments les plus dangereux de l'arsenal chirurgical. Dans mainte circonstance, nous avons vu se produire des ostéites et des nécroses; en outre, le blessé est littéralement cloué à son appareil et hors d'état de faire le moindre mouvement. Pour ces motifs, nous préférons l'appareil ouaté et, quand le cas l'exige, notre machine à extension permanente et graduée. L'appareil ouaté s'applique comme dans les cas ordinaires, puis on place la machine avant que le bandage soit sec. A défaut de ce dernier, nous avons dit qu'on peut se servir du moyen si simple, nous dirons si primitif, indiqué par le père de la médecine : les baguettes de coudrier arc-boutées dans les bourrelets fixés au haut et au bas de la jambe.

Dans les fractures compliquées de plaie, pourvu que cette dernière soit simple, c'est-à-dire, qu'elle ne doive pas suppurer, nous appliquons également l'appareil comme si cette plaie n'existait pas. Ensevelie sous l'ouate, elle guérit par mode plastique, comme les plaies sous-cutanées. Même quand elle pénètre dans le foyer de la fracture, comme lorsqu'elle a été produite de dedans en dehors, par le passage des fragments, elle se ferme, et on n'a pas à craindre la pénétration du pus dans le canal médullaire, circonstance qui rendrait l'amputation presque inévitable.



F. VAN LOO DEL. ET LITH. IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUXᵉˢ

L'appareil ouaté muni de la machine extensive rendra de grands services, surtout dans les fractures sus-malléolaires et dans celles qui sont compliquées de luxation du pied. On sait combien il est difficile, dans ces cas, d'immobiliser les fragments, l'inférieur ne présentant presque pas de prise et tendant constamment à se porter en dehors et en haut, tant par le poids du pied que par l'action des long et moyen péroniers.

L'accident est autrement grave quand il existe en même temps une plaie pénétrant dans l'articulation. Aussi n'est-il pas étonnant que les chirurgiens de l'école de Boyer y voyent un cas absolu d'amputation.

Qu'est-ce, quand le blessé est pris de délire nerveux ou de convulsions? C'est dans de semblables conditions que j'ai été à même de mettre mon appareil à l'épreuve : Il s'agissait d'un individu qui s'était trouvé pris dans le marche-pied d'une voiture et qui, en tombant, s'était disloqué le pied. Les malléoles avaient été arrachées et il existait au côté interne une plaie qui avait ouvert l'articulation. Quand j'arrivai près du blessé, il y avait déjà un gonflement considérable. J'eus recours au chloroforme pour faire la réduction, puis, après avoir bien lavé la plaie et l'avoir hermétiquement fermée, j'appliquai l'appareil ouaté avec la machine extensive. La réaction fut combattue par un régime sévère et un traitement antiphlogistique énergique. Aucun accident n'enraya la guérison, grâce à l'immobilité parfaite qui put être conservée au membre.

PLANCHE CINQUIÈME.

APPAREIL POUR LES FRACTURES AVEC PERTE DE SUBSTANCE.

Cet appareil est le même que celui qui a été figuré dans la planche précédente; nous avons voulu seulement faire voir comment on peut maintenir les fractures avec perte de substance considérable, de manière à obtenir la guérison sans raccourcissement ou sans difformité du membre.

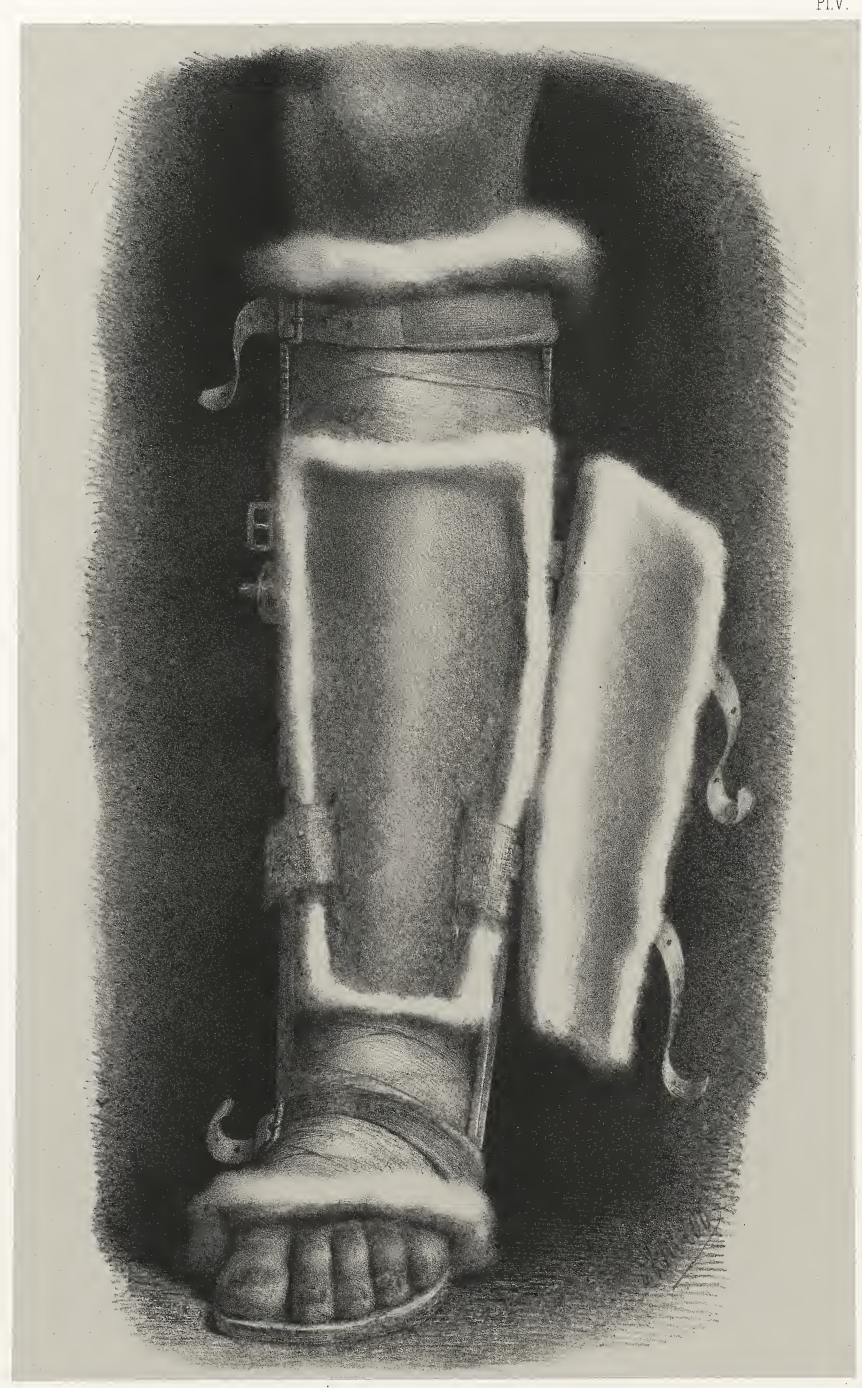
La possibilité de ce fait est démontrée par la pièce pathologique dessinée dans le fond de la planche. On y voit que la réunion des fragments a eu lieu par des ostéophytes ou jetées osseuses.

Généralement les choses se passent comme à la suite de la ténotomie, c'est-à-dire qu'il se forme un tissu osseux nouveau, ainsi qu'il résulte des recherches de M. Flourens et des expériences du Dr Wagner de Dantzick.

Pour que ce résultat puisse être obtenu, il faut que l'individu soit jeune et dans de bonnes conditions de santé; ensuite, que le foyer de la fracture se ferme par première intention, afin d'empêcher la diffusion de l'exsudat ou du blastème aux dépens duquel la matière osseuse nouvelle doit se former. Les parties molles qui entourent la fracture, le périoste, les muscles, les aponévroses, le tissu cellulaire, s'épaississent et s'agglutinent par l'inflammation, de manière à former une espèce de capsule dans laquelle le magma gélatiniforme se dépose et se concrète par la formation de corpuscules osseux. Les extrémités des fragments se ramollissent et se fondent entre eux. On ne saurait mieux se représenter ce phénomène, qu'en le comparant à la soudure de deux tiges de verre sous la flamme du chalumeau.

Quand le foyer de la fracture ne se ferme pas, les fragments exposés au contact de l'air et du pus se nécrosent et se convertissent en séquestres dont la séparation exige un temps fort long, et qui entretiennent la suppuration. Aussi est-on souvent obligé de les réséquer. Quand cette circonstance est à prévoir, c'est-à-dire quand les fragments sont trop détachés pour se recoller, ou bien qu'ils sont dénudés dans une grande étendue, il vaut mieux les réséquer immédiatement, que de les replacer dans les chairs où ils causeraient des désordres.

La reproduction des os est un fait extrêmement important pour la pratique, puisqu'il implique la possibilité de conserver des membres ou des parties de membre qu'autrefois on sacrifiait. Aussi les résections osseuses



F. VAN LOO DEL. ET LITH

IMP. SIMONAU & TOOVEY BRUXS

sont-elles devenues une partie importante de la chirurgie et ont-elles pris place à côté de la ténotomie, cette autre conquête de notre époque.

La réunion des os s'opère par première ou par deuxième intention, c'est-à-dire par mode plastique ou par suppuration. Celle-ci est toujours dangereuse dans les cas récents, parce que le pus peut pénétrer dans les canaux médullaires et produire l'infection purulente, accident presque toujours mortel. Il n'en est pas de même dans les cas chroniques, tels que caries, dégénérescences, etc. C'est à la suite de ces affections que les résections réussissent le mieux, les tissus indurés se prêtant à la régénération des os.

Tout est donc là : Ou bien le foyer de la fracture se circonscrit, et alors on a tout à espérer d'un traitement méthodique, ou bien il reste ouvert, et alors il faut s'attendre à la mortification des fragments et à l'absorption purulente. L'occlusion de la plaie et l'immobilisation de la fracture constituent les conditions premières de succès; faute de pouvoir les remplir, il vaudrait mieux procéder immédiatement à l'amputation, que d'exposer le blessé à des dangers certains.

En chirurgie, il ne faut pas seulement prêcher la conservation, il faut encore en fournir les moyens. Sous ce rapport notre appareil à extension permanente est appelé à rendre de grands services.

PLANCHE SIXIÈME.

APPAREIL OUATÉ A VALVE

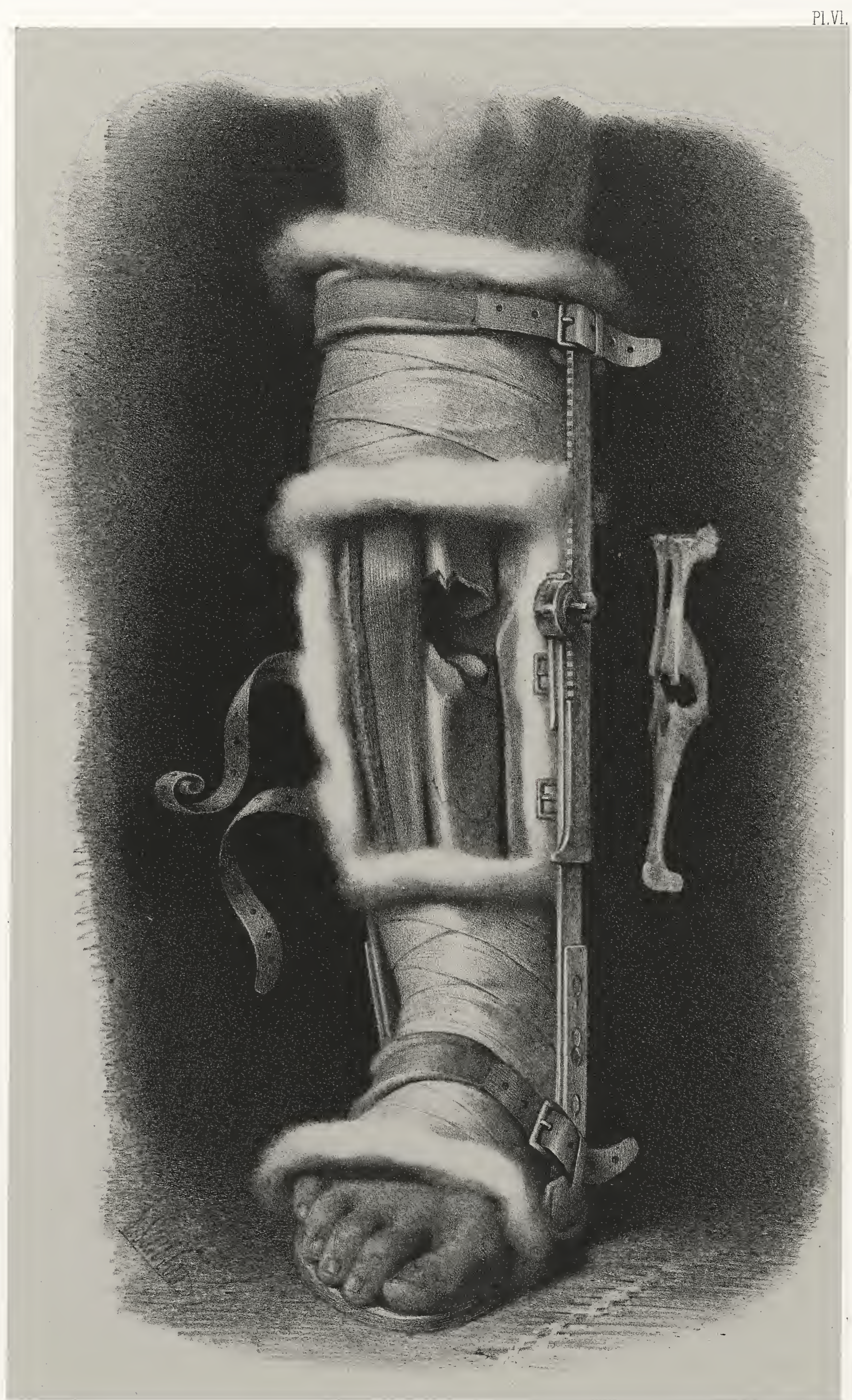
POUR LES FRACTURES COMPLIQUÉES DE PLAIES SUPPURANTES.

Dans les fractures compliquées de plaies suppurantes, concilier l'immobilisation du membre avec les nécessités journalières du pansement, tel est le problème que le chirurgien doit s'appliquer à résoudre. Le principe de l'inamovibilité, entendu d'une manière absolue, aurait ici les conséquences les plus graves, car ce serait souvent *enfermer le loup dans la bergerie.*

Il serait assez difficile de formuler des règles fixes pour la construction des appareils *amovo-inamovibles*, comme les nomme M. le baron Seutin, et que nous désignons ici sous le nom d'*Appareils à valve.* Le point essentiel, c'est de conserver au membre une position fixe, invariable, et de pouvoir arriver à une inspection instantanée, non-seulement de la plaie, mais de toute la partie du membre qui ne repose pas sur l'appareil.

Le pansement que nous figurons dans cette planche sixième consiste : 1° dans une attelle postérieure en gutta-percha ou en bois, en forme de gouttière, matelassée d'ouate ou d'étoupes et recouverte de taffetas ciré ; 2° dans une attelle antérieure ou valve, également garnie d'ouate qu'on y fait adhérer au moyen d'une couche de colle d'amidon; 3° en bandes roulées ; 4° en cordons ou courroies pour fermer l'opercule.

Voici comment on procède : La réduction étant faite et les bords de la plaie rapprochés, on fait soulever le membre par des aides qui exercent en même temps l'extension et la contre-extension. Le chirurgien a soin de maintenir la fracture des deux mains; un aide passe la gouttière sous la jambe et l'y applique sans secousses. L'opérateur fixe alors l'attelle, au moyen de tours de bande, au-dessous du genou et autour du pied, en ayant soin d'interposer un coussinet d'ouate et un morceau de carton sur les points où elles toucheraient les chairs. Une grande partie de la jambe reste ainsi à découvert. Nous supposons que la plaie existe en avant ou au côté externe. Si elle se trouvait en dedans, il faudrait placer le membre en demi-flexion ainsi que le faisait Pott. Les attelles, dans ce cas, seraient disposées dans le même sens, l'une latérale postérieure, pour la gouttière, l'autre latérale antérieure, pour l'opercule. Cela fait, on pose le membre sur un coussin et après avoir recouvert la plaie d'un linge cératé et de plumasseaux de charpie, on replie le taffetas et on ferme l'opercule



F. VAN LOO DEL. ET LITH.

IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUX.

soit avec une bande roulée, soit simplement avec des lacs ou des courroies. Si la fracture est très-oblique, on a recours à la machine extensive. La suppuration une fois établie, on panse tous les jours et même deux fois par jour, selon l'abondance du pus, d'abord avec de la charpie sèche, ensuite avec des onguents. Pour cela on n'a qu'à défaire la bande ou les lacs. Si la plaie extérieure a une position trop élevée, on pratique une contre-ouverture vers le point le plus déclive et on y passe un séton ou un bout de sonde; deux ou trois fois par jour on y fait des injections détersives. On comprend les avantages de ce pansement, puisqu'on a constamment le membre sous les yeux et que, s'il survient un accident, on est à même d'y pourvoir.

La base de l'appareil que nous venons de décrire a été empruntée à M. le Dr A. Uytterhoeven, chirurgien en chef de l'hôpital civil d'Anvers. Il y a quelques années déjà que ce praticien distingué a donné le modèle d'un pansement entièrement en gutta-percha, lequel, par son imperméabilité, permet de faire sur le membre des irrigations ou des applications froides. Dans les cas où cette médication serait jugée nécessaire, il faudrait se servir de cet appareil. Quoique nous soyons partisan de l'ouate, nous sommes loin de proscrire les pansements humides. Dans les plaies contuses, nous avons généralement recours aux bains tièdes. C'est la méthode employée également par M. le professeur Langenbeck, de Berlin, et dont on a voulu à tort le constituer le promoteur, puisque avant lui M. Ch. Mayor les a érigées en précepte. Nous devons dire que depuis plus de dix ans nous employons les bains tièdes pour les plaies de fabrique ou par arrachement, comme on peut le voir dans les *Annales de la Société de Médecine de Gand.*

PLANCHE SEPTIÈME.

APPAREIL A EXTENSION PERMANENTE ET GRADUÉE,

POUR LES FRACTURES OBLIQUES DE LA CUISSE.

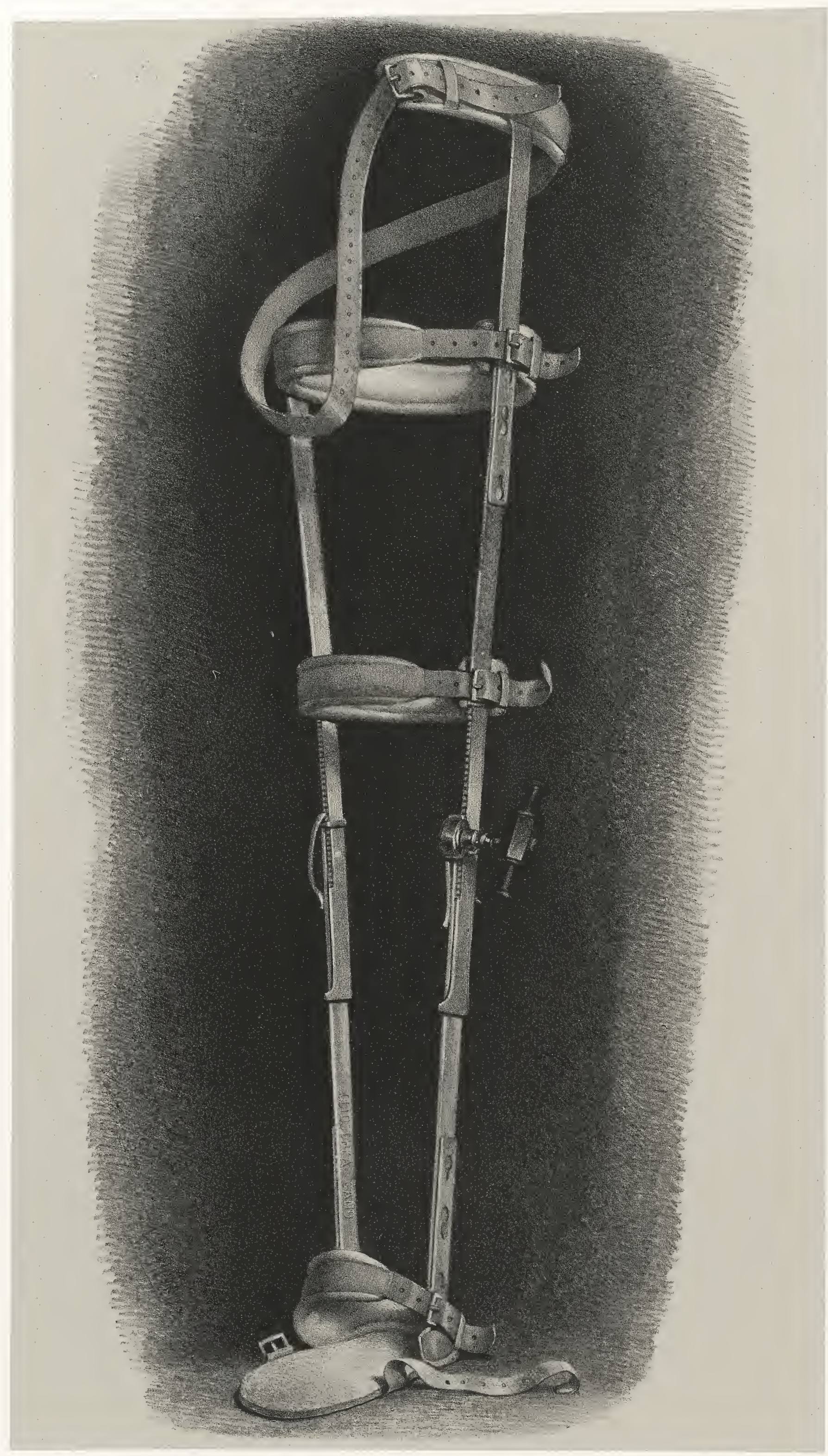
Parmi les appareils imaginés pour l'extension de la euisse, le plus simple, sans contredit, est celui de Desault. On sait que c'est une attelle munie à ses extrémités d'une éehanerure et d'une mortaise, dans lesquels on engage lesliens extenseurs et contre-extenseurs.

Malheureusement, l'aetion de cette attelle n'est pas assez eonstante, les laes étant sujets à se relacher; d'un autre eôté la traetion qu'on exerce ainsi n'est pas directe et les fragments dévient de l'axe du membre.

L'attelle de Boyer par laquelle on a remplaeé, pendant quelque temps, l'attelle de Desault, est également une latte en bois, munie supérieurement d'un erochet auquel on fixe le lien eontre-extenseur, et inférieurement d'une semelle qui, à l'aide d'un pas de vis, peut être rapprochée ou éloignée à volonté. La traetion exereée avec cet appareil est moins oblique qu'avee celui de Desault, mais elle est douloureuse et souvent elle est suivie d'escarres à l'aîne ou autour de l'articulation du pied.

Nous rappelons iei les ineonvénients de ees deux attelles, paree qu'ils nous ont permis de les éviter dans la eonstruetion de notre machine à extension permanente et graduée.

Cette machine consiste dans deux attelles brisées, en acier, glissant l'une sur l'autre au moyen d'une double erémaillère à clef. Supérieurement l'attelle externe se fixe autour du bassin au moyen d'une courroie; l'interne s'are-boute sous de la branche ischio-pubienne et s'attache à la ceinture pelvienne par un sous-euisse. Inférieurement, les deux attelles sont fixées autour de la jambe et s'articulent avec une semelle ou sandalle dans laquelle le pied est engagé et maintenu au moyen de courroies croisées. Les brisures correspondantes des deux attelles sont réunies en arrière par des arcs en aeier, garnis de cuir, de sorte que l'ensemble de la machine représente une gouttière, dont l'une moitié glisse dans l'autre, de manière à pouvoir être allongée ou raecoureie à volonté. En tournant la clef de haut en bas, on allonge la machine, et quand eelle-ci est à la longueur voulue, on arrête la erémaillère du côté opposé à celui ou se trouve la clef, au moyen d'un eliquet.



F. VAN LOO DEL. ET LITH.

IMP. SIMONAU & TOOVEY BRUXs

L'avantage de cet appareil, du reste extrêmement simple, c'est que son action est constante et graduée, de manière à n'imprimer au membre aucune secousse brusque et à ne pas produire de pressions douloureuses ou des escarres. Si on n'a pu obtenir de prime abord une extension complète, on y revient jusqu'à ce que le membre ait été ramené à sa longueur normale. A cause de sa légèreté, l'appareil permet au malade de se lever et même de se promener à béquilles.

On applique la machine avant que le bandage ouaté soit sec; l'extension se fait lentement et graduellement, en ayant soin de consulter le malade. Une extension trop forte ou trop instantanée augmenterait la résistance des muscles et si on s'obstinait à vaincre cette dernière par la violence, on produirait des déchirures. Les manœuvres des rebouteurs d'autrefois n'étaient si dangereuses que parce qu'elles étaient brutales et inintelligentes. S'il existe un spasme, on a recours, pour le lever, au chloroforme. Si l'extension est douloureuse, on détend la machine d'un cran ou deux, en faisant marcher les crémaillères à rebours, après avoir soulevé le cliquet.

Grâce à ces précautions, on peut être certain qu'on ne produira jamais d'accident et que les résultats seront favorables même dans les fractures qu'autrefois on désespérait de guérir sans raccourcissement.

PLANCHE HUITIÈME.

APPAREIL OUATÉ DE LA CUISSE,

AVEC LA MACHINE A EXTENSION PERMANENTE ET GRADUÉE.

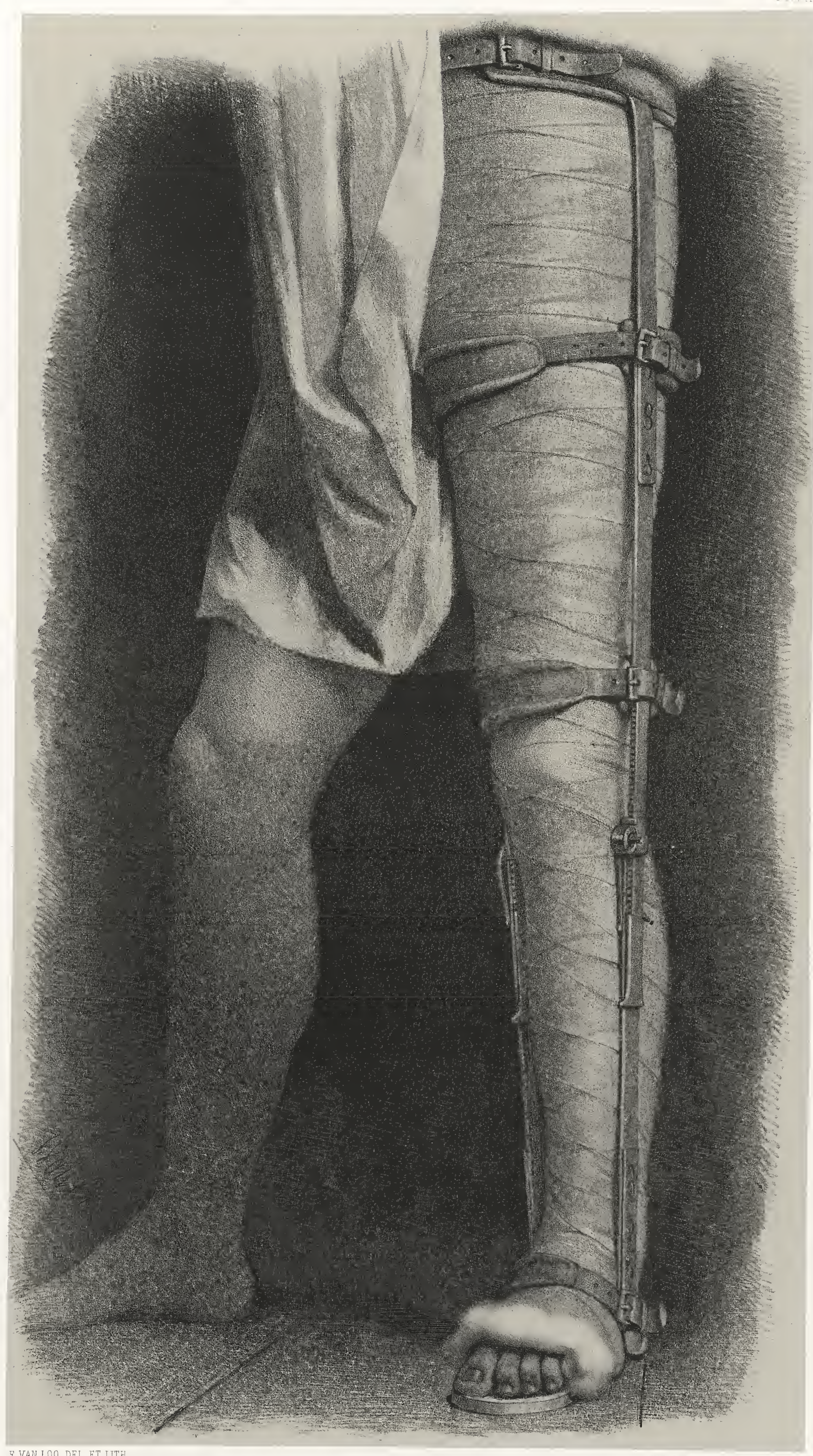
Cette machine agit sur tout le membre abdominal; elle consiste dans deux attelles en acier, mises en mouvement par une cremaillère.

Voici comment on procède au pansement. Nous supposons une fracture oblique de la partie moyenne de la cuisse : le blessé est placé sur une table longue et étroite, à hauteur du chirurgien, et garnie d'une alèse et d'un traversin. Un aide fait la contre-extension et un autre l'extension. Le chirurgien, après avoir coapté les fragments, emboîte le membre dans trois attelles de carton garnies d'ouate et les assujettit par des doloires en spirale; puis il applique les bandes roulées, d'abord une autour de la fracture afin qu'elle ne se dérange pas pendant le pansement, et successivement les autres, depuis le pied jusqu'à la hanche, où il termine par un fort spica. Il amidonne ensuite toute la surface et l'égalise avec le plat de la main trempée dans l'eau, après quoi il place la machine extensive destinée à remplacer les aides. Le blessé est alors porté dans son lit qu'il garde pendant un ou deux jours, au bout desquels il se lève avec des béquilles et, si le temps le permet, va prendre l'air. Cet exercice lui est nécessaire, car sans cela il s'étiole et la consolidation de la fracture est retardée. Cette déambulation est, pour cette partie de la chirurgie, toute une révolution due aux efforts persévérants de M. le baron Seutin.

Les fractures de la cuisse, traitées de la manière que nous venons d'exposer, guérissent presque sans difformité. Nous disons presque sans difformité, parce qu'il est difficile, sinon impossible d'obtenir une réunion mathématique. Le léger raccourcissement qui existe est facilement dissimulé par une chaussure à semelle plus épaisse. Arguer de cette minime différence, ce serait voir une paille dans l'œil d'autrui et ne pas faire attention à la poutre qu'on a dans le sien. Le motif pour lequel les partisans des pansements anciens se sont tant recriés contre les résultats des appareils nouveaux, c'est qu'avec les premiers on avait toujours des raccourcissements considérables; mais on ne regardait pas à un ou deux travers de doigt; c'était non l'exception, mais la règle, et la difformité était mise sur le compte de la fracture. La preuve qu'il peut en être autrement se trouve dans l'observation suivante :

Un ouvrier débardeur, âgé de 58 ans, d'une force athlétique, est transporté dans notre service pour une

Pl. VIII.



F. VAN LOO DEL. ET LITH.

IMP. SIMONAU & TOOVEY BRUX.

fracture oblique de la partie moyenne de la cuisse droite. Comme il existait un violent spasme musculaire, il fallut faire usage du chloroforme pour la réduction. L'appareil ouaté fut alors appliqué, avec la machine extensive, et resta en place pendant toute la durée du traitement, c'est-à-dire, pendant soixante jours. Chaque jour le blessé s'est levé et a été à l'air, avec des béquilles. Quand il a pu commencer à marcher, la machine lui a servi de tuteur ou d'appareil de déambulation. Après la guérison, on constata un raccourcissement seulement d'un demi-centimètre.

Généralement on obtient les mêmes résultats dans les fractures du col du fémur, que les partisans des anciennes méthodes abandonnent à la nature ou plutôt au hasard, de sorte que, pour un blessé qui guérit, dix restent estropiés. Nous avons eu occasion de faire l'autopsie du corps d'un individu qui, dix ans avant sa mort, avait eu une fracture extra-capsulaire du col du fémur. La diaphyse ou fragment inférieur était arrondie par le frottement, comme un galet; aussi le malade avait-il conservé une fausse articulation qui avait rendu l'usage du membre impossible. Faut-il ajouter que ces fractures atteignent le plus souvent les vieillards, pour lesquels le séjour prolongé au lit peut être mortel par suite des pneumonies hypostatiques? D'ailleurs rien de cruel comme ce supplice, le malade ne pouvant faire aucun mouvement ni changer de position. De là également les décubitus ou escarres au sacrum, mettant quelquefois cet os à nu et produisant des ulcères profonds dont le pansement journalier est une source nouvelle de tourments.

PLANCHE NEUVIÈME.

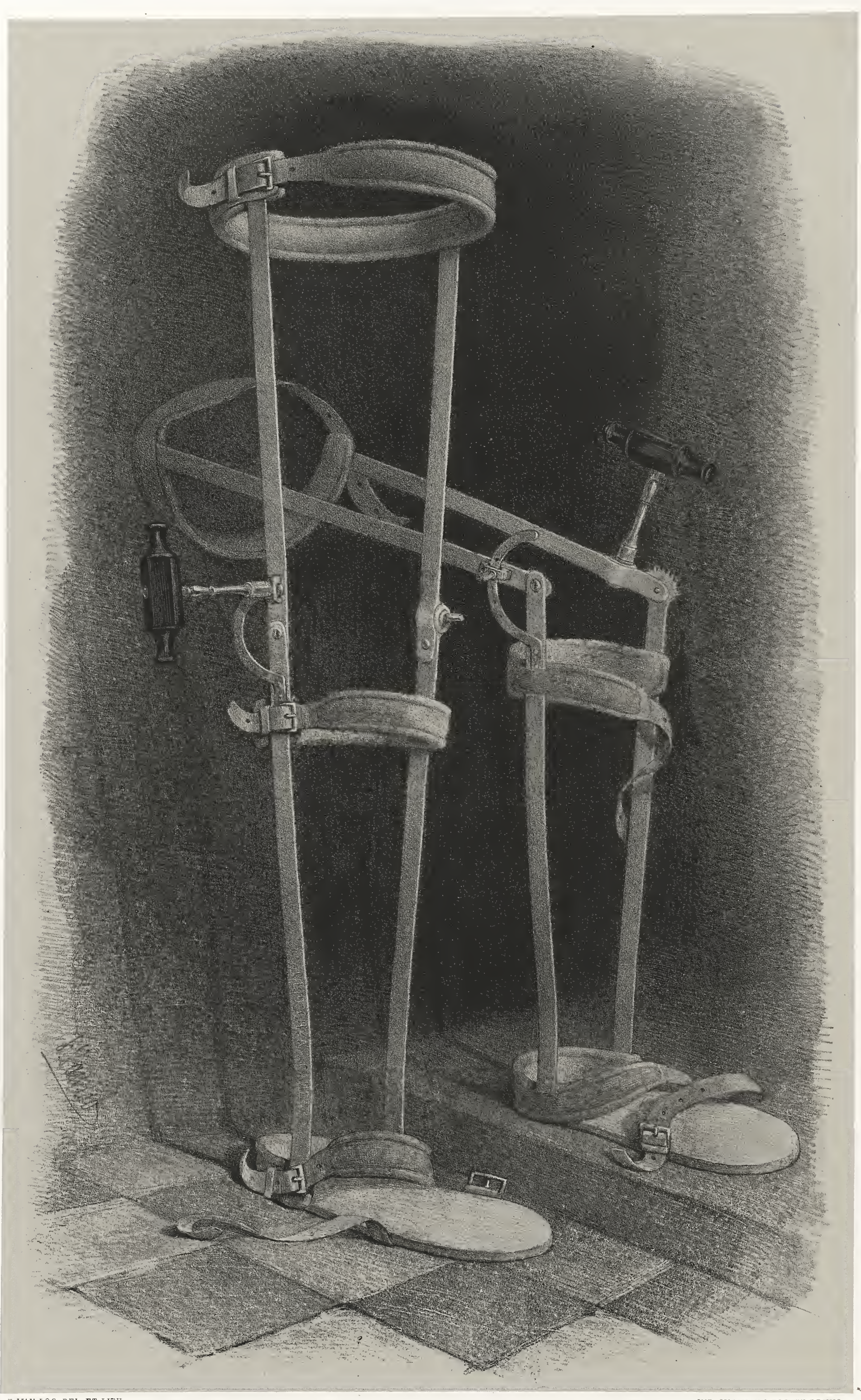
MACHINE A EXTENSION PERMANENTE ET GRADUÉE

POUR LE REDRESSEMENT DU GENOU.

La rétraction du genou est la conséquence inévitable des tumeurs blanches, quand le membre n'a pas été immobilisé de prime abord dans l'extension. En vain voudrait-on s'opposer à cette flexion, en recommandant au malade de tenir la jambe toute droite; il y a là une action involontaire, dépendante soit de mouvements réflexes par suite de la gêne ou de la douleur du membre, soit de la rigidité des tissus enflammés. A l'origine du mal, l'appareil ouaté suffit, d'autant plus qu'on l'associe aux autres moyens capables de dissiper l'arthrite. Or, parmi ces moyens, le plus énergique, c'est la cautérisation combinée avec la compression. Mais si la rétraction a eu lieu, il faut un appareil mécanique. Celui que nous figurons dans cette planche a pour avantage de produire l'extension d'une manière permanente et graduée, c'est-à-dire sans secousse ni douleur.

Le mécanisme de cet appareil est fort simple. Ce sont deux attelles brisées à la hauteur du genou, et présentant d'un côté un engrenage qui permet de les étendre ou de les fléchir, de l'autre un cran pour fixer l'articulation. On peut produire avec cette machine une force très-considérable sans provoquer des éraillements ou des déchirures des parties molles. On peut même confier au malade la clef au moyen de laquelle l'engrenage marche, afin de faire lui-même les mouvements. Comme il importe que, tout en redressant le genou, on lui conserve sa mobilité, il sera bon de lui imprimer de temps en temps des mouvements en sens opposés ou alternatifs, ce qu'on fait en desserrant le cran de la branche opposée à celle qui porte l'engrenage. Les degrés d'extension obtenus sont marqués sur un arc de cercle, de sorte que chaque jour on voit où l'on en est.

Même quand le genou est rétracté à angle droit, on peut en tenter le redressement. Deux cas peuvent se présenter : ou la gonarthrocace n'est pas guérie, ou bien elle l'est, avec une ankylose partielle ou complète. Dans l'un et l'autre cas, on appliquera la machine, en faisant coïncider son action avec les moyens médicaux et chirurgicaux capables de combattre l'arthropathie ou de détruire la soudure. Si cette dernière est complète, il faudra examiner jusqu'à quel point l'ostéotomie pourrait être tentée. On sait que cette opération, due à M. le professeur Langenbeck, de Berlin, est aux os, ce que la ténotomie est aux tendons. Nous avons établi plus



F. VAN LOO DEL. ET LITH. IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUX.

haut les analogies qui existent entre les procédés employés par la nature dans ces deux cas; la division souscutanée de l'ankylose serait donc parfaitement rationnelle. Toutefois comme il s'agit d'une opération de complaisance, il ne faudra pas trop insister près du malade pour qu'il se laisse opérer, la responsabilité des suites incombant alors entièrement à l'opérateur. Quand l'ankylose est incomplète, il faut la briser si l'on veut permettre à la machine d'agir. Souvent on est obligé de pratiquer préalablement la section des muscles rétractés. Il est bien entendu qu'il faut que tout état diathésique ait disparu, de peur que la tumeur blanche ne revienne. Il est des cas où l'on doit s'abstenir de toute opération, pour la raison que le mieux est souvent l'ennemi du bien. Ainsi il y aurait de la témérité à tenter la rupture d'une ankylose chez un individu profondément scrofuleux. Heureusement que la nécessité de parer à ces déformations deviendra de jour en jour plus rare, grâce aux perfectionnements du traitement. Sous ce rapport, l'appareil ouaté aura une large part à revendiquer dans ce progrès.

PLANCHE DIXIÈME.

APPAREIL OUATÉ DU GENOU, AVEC LA MACHINE EXTENSIVE.

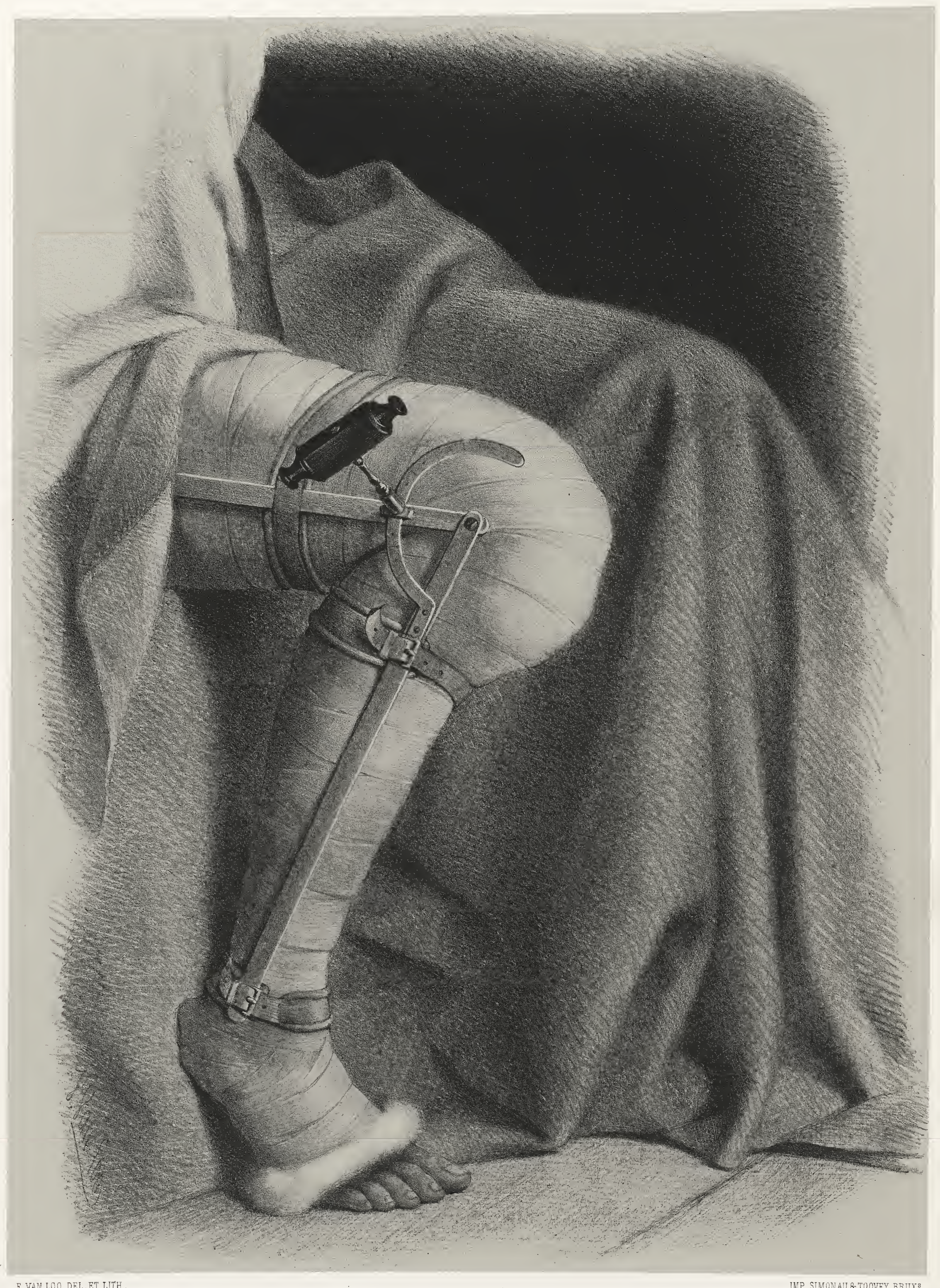
La malade d'après laquelle cette planche a été dessinée, est une jeune femme traitée dans notre service pour une gonarthrocace survenue à la suite de couches. Nous donnerons ici l'histoire de ce cas, parce qu'on y verra, d'un côté, les suites fâcheuses d'une médication vicieuse, de l'autre, les bons résultats d'un traitement méthodique.

La malade était âgée de 20 ans et d'une constitution délicate. Six semaines environ après être accouchée, elle sentit, tout à coup, une douleur aiguë au genou droit, suivie d'un épanchement ou hydrarthrose. Diverses médications furent successivement instituées, telles qu'applications de sangsues, vésicatoires volants, emplâtres fondants, mais aucune n'eut pour effet d'arrêter le mal, ni même de soulager la malade. Le genou prit un volume considérable et la tumeur blanche se déclara. Toutefois au moment où la malade fut confiée à mes soins, il n'existait pas encore de désordres organiques, ni fongosités, ni carie, ni fistules; seulement la jambe était rétractée, au point que le talon touchait la cuisse. La malade se plaignait surtout de la douleur que lui causait la tension des muscles cruraux.

L'inflammation n'étant pas encore dissipée et l'articulation continuant à être le siége de vives douleurs, nous jugeâmes convenable d'appliquer de chaque côté un caustique avec la pâte de Vienne et, immédiatement après, l'appareil ouaté, en ayant soin de briser les attelles au niveau du genou, afin de former une espèce de charnière qui permît de faire marcher la machine extensive. Chaque jour on augmenta l'extension de quelques tours, et au bout de six semaines elle fut complète, de manière que la malade pouvait porter le talon à terre en marchant.

On voit par ce fait que, pour étendre la jambe, il ne faut pas que la gonarthrocace soit dissipée, car souvent alors il est trop tard, l'ankylose étant complète.

Dans un autre cas, nous avons brisé une ankylose partielle. Voici comment nous avons procédé. La malade fut couchée en travers du lit, les jambes pendantes. Après l'avoir soumise à l'action du chloroforme,



F. VAN LOO DEL. ET LITH.

IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUXs.

nous fîmes la section sous-cutanée des tendons du biceps ou demi-tendineux et du demi-membraneux; puis, saisissant la jambe de la main droite, tandis que de la gauche nous appuyions fortement la cuisse sur le bord du lit, nous brisâmes l'ankylose d'un coup sec, en portant brusquement la jambe dans la flexion. La malade étant revenue à elle, nous appliquâmes l'appareil ouaté avec la machine extensive. Le membre resta endolori pendant quelques heures, à peu près comme dans une fracture; mais il ne survint ni engorgement, ni inflammation. Au bout de huit jours, le genou était complétement redressé. Les points primitivement ankylosés s'usèrent par le mouvement, de sorte que le membre reprit toute sa souplesse.

L'ankylose complète présenterait plus de difficulté. Dans ce cas il faudrait pratiquer l'ostéotomie sous-cutanée. La section faite, on guérirait de nouveau par ankylose, le membre ayant été placé, immédiatement après, dans un appareil ouaté avec la machine extensive.

PLANCHE ONZIÈME.

APPAREIL A IRRIGATION POUR LES PLAIES ET LES AMPUTATIONS.

L'irrigation est le moyen le plus simple et le plus rationnel à la fois, de prévenir l'infection purulente, puisqu'elle empêche la stagnation et la viciation du pus.

Une plaie tenue constamment dans un état de propreté devient rarement de mauvaise nature. A la suite des amputations, les pièces du pansement imprégnées de pus ichoreux sont une grande cause d'irritation, et comme on est obligé d'attendre qu'elles soient suffisamment mouillées, afin que la levée du pansement soit moins douloureuse, on conçoit que l'infection a le temps de se produire. Convaincu de ces inconvénients, Amussat a cherché à introduire dans la pratique l'emploi de l'eau tiède. Ce pansement avait pour but de laisser passer librement le pus à mesure qu'il se formait et de le faire absorber par l'appareil; de rendre l'humectation constante; d'empêcher l'évaporation des liquides, afin qu'il n'y eût point de refroidissement. Les pièces dont ce pansement se composait étaient : 1° *le crible,* formé d'une toile commune, à mailles larges ou, à défaut de cette dernière, d'un linge quadrillé à espaces plus grands que les linges fenestrés ordinaires; 2° *l'absorbant*, ou de vieux linges de toile ou de coton suffisamment usés, disposés en un disque de grandeur et d'épaisseur suffisantes; 3° *l'humectant*, ou un gâteau d'amadou préparé sans salpêtre, cette substance absorbant beaucoup d'eau sous un petit volume, étant douce au toucher et cédant facilement son humidité au crible et à l'humectant; 4° *l'inévaporant*, c'est-à-dire un morceau de taffetas gommé ou bien une vessie de porc malaxée dans de l'huile, afin d'empêcher l'évaporation et d'entretenir une température constante. On commence par appliquer le crible, puis l'absorbant, puis l'humectant, puis enfin l'inévaporant. Ce pansement terminé, on a soin d'humecter constamment l'appareil d'eau tiède. Toutes les quatre ou six heures on change les pièces afin d'entretenir la propreté.

A côté de cette méthode, il faut placer celle par immersion constante de Ch. Mayor. Enfin on a l'irrigation, qui a pour effet de laver sans cesse la plaie sans empêcher la réunion de ses bords par première intention.

C'est ce pansement que nous figurons dans cette planche onzième. On voit qu'il s'est agi d'une amputation



F. VAN LOO DEL. ET LITH.

IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUXᵉˢ

sous le genou par le procédé à lambeau, toujours préférable à la méthode circulaire, parce que le lambeau est un topique vivant qui ne saurait produire aucune irritation et qui apporte sa part d'activité au travail de la cicatrisation. Le moignon a été réuni par première intention, et on a eu soin de placer au centre de la plaie un morceau de sonde en gomme élastique, sur la longueur de laquelle on a pratiqué des ouvertures alternes pour la sortie des liquides. Le moignon est ensuite renfermé dans une vessie de porc ou un morceau de taffetas gommé, afin que la literie ne se mouille pas. L'infirmier ou le blessé lui-même peuvent faire à chaque instant des injections au moyen d'un irrigateur ou simplement du clyso-pompe.

Ce pansement est surtout avantageux dans les grandes désarticulations, celle du genou, par exemple, où la suppuration ne saurait être prévenue, et où le pus, retenu dans des cavités anfractueuses, est sujet à se vicier. L'irrigation rendra cette opération moins dangereuse et encouragera les chirurgiens à la pratiquerde préférence à l'amputation de la cuisse.

PLANCHE DOUZIÈME.

COMPRESSEUR INGUINO-CRURAL POUR LA CURE RADICALE DES HERNIES.

Les procédés qui ont été mis en usage pour la cure radicale des hernies, peuvent se ramener à deux catégories: 1° ceux avec opération; 2° ceux sans opération.

Parmi les premiers se range, dans l'ordre de date, la ligature si usitée au XVII[e] siècle et entièrement abandonnée de nos jours, non sans de graves motifs. Un charlatanisme ignorant et téméraire avait seul pu concevoir et mettre en pratique un procédé tout à fait impropre à donner les résultats promis, mais, par contre, produisant souvent des accidents mortels, tels que la péritonite et la gangrène.

Vient ensuite l'autoplastie qui a eu pour but de fermer le canal inguinal au moyen d'un bouchon de peau emprunté aux parties environnantes. A cette opération se rattachent des noms d'une haute valeur, ceux de Jameson, en Amérique; de Gerdy, de Belmas, en France; de Wurtzer, en Allemagne; de Sotteau, en Belgique. Aucune des méthodes de ces praticiens n'a résisté à l'épreuve du temps, parce que, comme celle des *noueurs d'aiguillettes,* elles exposent les malades à de grands dangers et qu'elles sont également sans résultat, puisque la hernie se reproduit.

L'autre cure radicale des hernies est celle sans opération; celle-ci est la seule rationnelle et la seule pratique. Si elle ne réussit pas toujours, du moins elle n'expose le hernié à aucun danger. Telle est surtout la méthode par pression graduée et continue.

Le compresseur, que nous figurons dans cette planche, nous a été souvent d'un grand secours. Il diffère des brayers ordinaires en ce que le ressort est plus fort, que la plaque d'appui sur le sacrum est très-large et que la pelote, qui est mobile en tout sens, forme tourniquet, de manière à exercer une compression qu'on peut graduer à volonté. Chez les enfants, un brayer ordinaire suffit. La guérison s'obtient en cinq ou six semaines. Afin d'empêcher la pelote de glisser, on la colle à la peau avec une couche de collodium.

Chez les adultes, il faut le compresseur, tel que nous venons de le décrire, et un temps plus long; quelque fois une année. Souvent on a la satisfaction de réussir même chez des individus d'un certain âge. Voici ce que



F. VAN LOO DEL. ET LITH. IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUX.

nous écrivait un de nos clients, jeune homme de dix-huit à vingt ans, qui avait eu la constance de se soumettre à notre traitement.

« Je suis guéri radicalement de la hernie dont vous avez bien voulu me traiter dans le temps. Je dois cette guérison au bandage que vous avez fait confectionner expressément, que j'ai porté durant une année entière sans l'ôter, et dont la pelote pressait tellement sur l'anneau que celui-ci devint plus fort et plus étroit que du côté opposé. J'ai la satisfaction de pouvoir vous apprendre que depuis deux ans je suis sans bandage. Je puis me livrer à toutes sortes d'exercices. Je me porte très-bien et marche peut-être mieux qu'avant mon accident. »

PLANCHE TREIZIÈME.

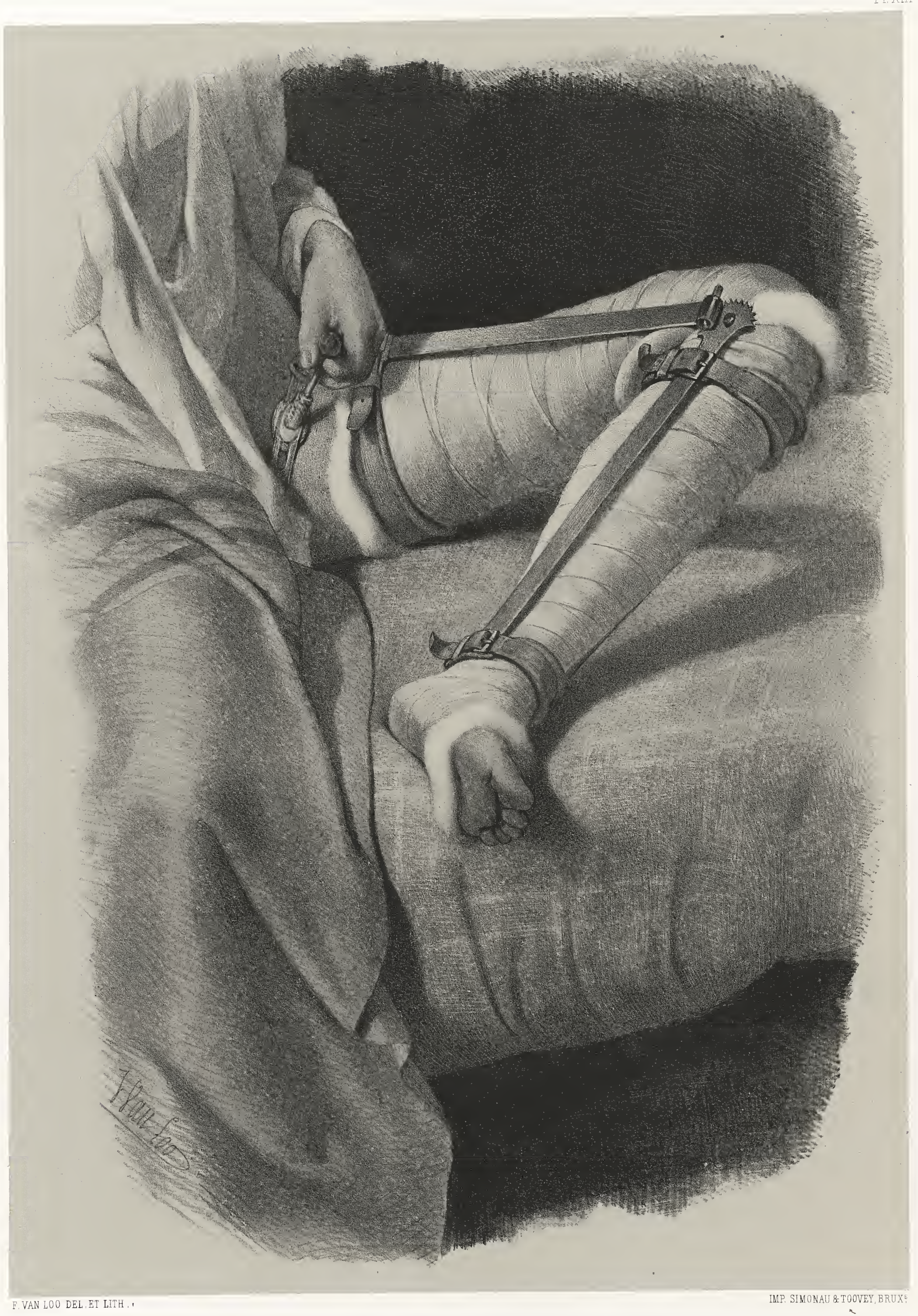
APPAREIL OUATÉ A COMPRESSION,

POUR LA GUÉRISON DES ANÉVRISMES DU MEMBRE INFÉRIEUR.

Le rôle de la chirurgie sanglante se restreint chaque jour. Les praticiens cherchent à se passer du couteau autant que possible, et il faut leur en savoir gré, car il y a, dans cette renonciation volontaire à des opérations qui frappaient toujours vivement le public et sur lesquelles se fondaient les grandes réputations, une abnégation qui en double le mérite; d'abord à cause des résultats obtenus, ensuite à cause des souffrances épargnées au patient.

Cette remarque s'applique, en particulier, à la cure radicale des anévrismes, sans opération. C'est à Dupuytren que sont dus les premières tentatives dans cette voie et les premiers succès qui y ont été obtenus. On sait qu'il emprunta l'idée de son compresseur à Moor, qui, en étreignant fortement le membre au moyen d'un tourniquet, avait eu seulement en vue d'amortir la sensibilité et de rendre ainsi les opérations moins pénibles, résultat qu'on obtient en effet, mais en accumulant le sang en deçà de l'obstacle. Afin d'éviter cet inconvénient qui, en se prolongeant, donnerait lieu à la gangrène du membre, Dupuytren a fait agir son compresseur seulement sur deux points. On peut reprocher à cet instrument d'être douloureux et d'avoir une action trop incertaine, le vaisseau n'étant pas comprimé directement. M. Brocca a modifié ce compresseur en y ajoutant une gouttière dans laquelle le membre est reçu, et du bord externe de laquelle s'élève un levier brisé, articulé par des engrenages, terminé par une pelote obéissant à une vis de pression. Cet appareil est assez compliqué et également sujet à se déranger. Nous croyons qu'on pourrait lui substituer le compresseur inguino-crural que nous avons décrit dans l'explication de la planche précédente, et qui prenant son point d'appui en arrière, sur le sacrum, au moyen d'une large plaque rembourrée et pressant d'autre part sur la branche pubienne, n'est pas sujet à se déplacer. Il est nécessaire de le desserrer par moments, afin que les parties ne s'endolorissent et ne s'enflamment point. Il importe de faire coïncider l'action de l'instrument avec la position fléchie, la compression méthodique de tout le membre et l'application de la glace sur la tumeur.

On commencera donc par appliquer un appareil ouaté, avec des attelles brisées au niveau du genou et en



F. VAN LOO DEL. ET LITH.

IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUXS.

laissant la tumeur à nu; puis on placera la jambe en flexion forcée et on l'y maintiendra au besoin par la machine extensive du genou. Une vessie remplie de glace pilée sera maintenue en permanence sur le sac.

Les règles et les conditions relatives à la guérison des anévrismes par la compression, sont donc: 1° que l'anévrisme soit à une certaine distance du point ou l'artère devra être comprimée; 2° que ses parois présentent un degré suffisant de consistance et de ton afin qu'elles puissent revenir sur elles-mêmes; 3° que la compression ne soit ni trop forte ni trop continue; 4° qu'on exerce également sur toute l'étendue du membre une compression méthodique; 5° qu'on aide à la compression au moyen de la position, soit afin d'aplatir l'artère à l'aide du sac même, soit pour diminuer la force d'impulsion du sang.

PLANCHE QUATORZIÈME.

APPAREIL OUATÉ POUR LES MALADIES DE LA HANCHE.

Cet appareil a pour but d'immobiliser la hanche, de telle sorte qu'aucun choc, qu'aucun ébranlement ne puisse s'y produire. Il faut donc que tout le membre soit immobilisé à la fois. On commence par entourer le bassin d'une ceinture de carton matelassée d'une couche épaisse d'ouate, qu'on assujettit avec un spica et une couche d'amidon. Ainsi soutenue, l'articulation ne peut plus éprouver aucune secousse. On procède ensuite au pansement du restant du membre. Pour cela, on a trois longues attelles, une postérieure et deux latérales. L'attelle postérieure et l'externe viennent recouvrir supérieurement la ceinture pelvienne, l'interne embrasse le pli ischio-pubien, de là elles descendent en diminuant de largeur, la postérieure jusqu'au talon, l'interne et l'externe jusqu'au pied sous lequel elles se replient en forme de semelle. Chacune de ces attelles, avant d'être appliquée, est garnie d'une couche épaisse d'ouate. Il faut que leurs bords ne se touchent ni ne se superposent, un certain jeu ou espace étant nécessaire pour que la compression puisse s'exercer. Un aide les moule des deux mains sur le membre, pendant que le chirurgien les fixe au moyen de tours de bande en spirale. Cela fait, il procède à l'application des bandes compressives. Il commence à l'aîne qu'il embrasse d'un nouveau spica, afin que les attelles fassent corps avec la ceinture pelvienne; de là il descend par des doloires très-obliques, pour arriver au pied le plus promptement possible, d'où il remonte de nouveau, d'abord entourant le pied d'un étrier, puis jetant des doloires obliques autour de la jambe, circonscrivant le genou de huit de chiffre, la cuisse de doloires circulaires et de renversés, et arrivant ainsi au bassin, où il termine par un troisième spica. Il égalise ensuite toute la surface du pansement au moyen d'une couche d'amidon. Pour plus de fixité, il ajoute à l'appareil deux lattes en bois qu'il dissimule entre le deuxième et le troisième plan de bandes. De la sorte, le membre ne peut plus subir que des déplacements d'ensemble et l'action musculaire est complétement enrayée. Le bandage étant sec, le malade peut se lever et marcher sur des béquilles. Étant assis, il est obligé de tenir le membre étendu. Quand le cas l'exige, on applique préalablement sur l'articulation malade un ou deux caustiques avec la pâte de Vienne. La cautérisation actuelle transcurrente serait préférable, si elle n'effrayait pas tant le malade.



F. VAN LOO DEL. ET LITH.

IMP. SIMONAU & TOOVEY BRUX.

J'ai souvent remarqué que pendant la cautérisation le membre reprenait sa longueur par la brusque contraction des muscles. De là un danger, la tête du fémur pouvant s'échapper de la fosse cotyloïde et se luxer dans la fosse iliaque externe. Il faut donc avoir soin de retenir le membre pendant toute la durée de l'opération. L'action du caustique étant épuisée (il faut le laisser mordre assez profondément), on applique l'appareil, comme nous venons de le décrire. Quand la luxation existe, il est encore nécessaire d'immobiliser le membre, afin de favoriser la formation de la fausse articulation. Au début du déplacement, on peut tenter de le réduire, ne fût-ce que pour ramener la tête contre le plan cotyloïdien où elle se creusera une nouvelle cavité, de manière à avoir un point d'appui plus solide et à laisser moins de raccourcissement.

Telle est la méthode que nous employons généralement dans les luxations spontanées coxo-fémorales, et qui, étant instituée en temps, nous a donné constamment de bons résultats. Pour cela il ne faut pas attendre que le membre soit allongé et que des douleurs sympathiques existent au genou. La moindre gêne, le moindre clopinement doit fixer l'attention du chirurgien. Mieux vaut un traitement préventif, qu'un traitement tardif.

PLANCHE QUINZIÈME.

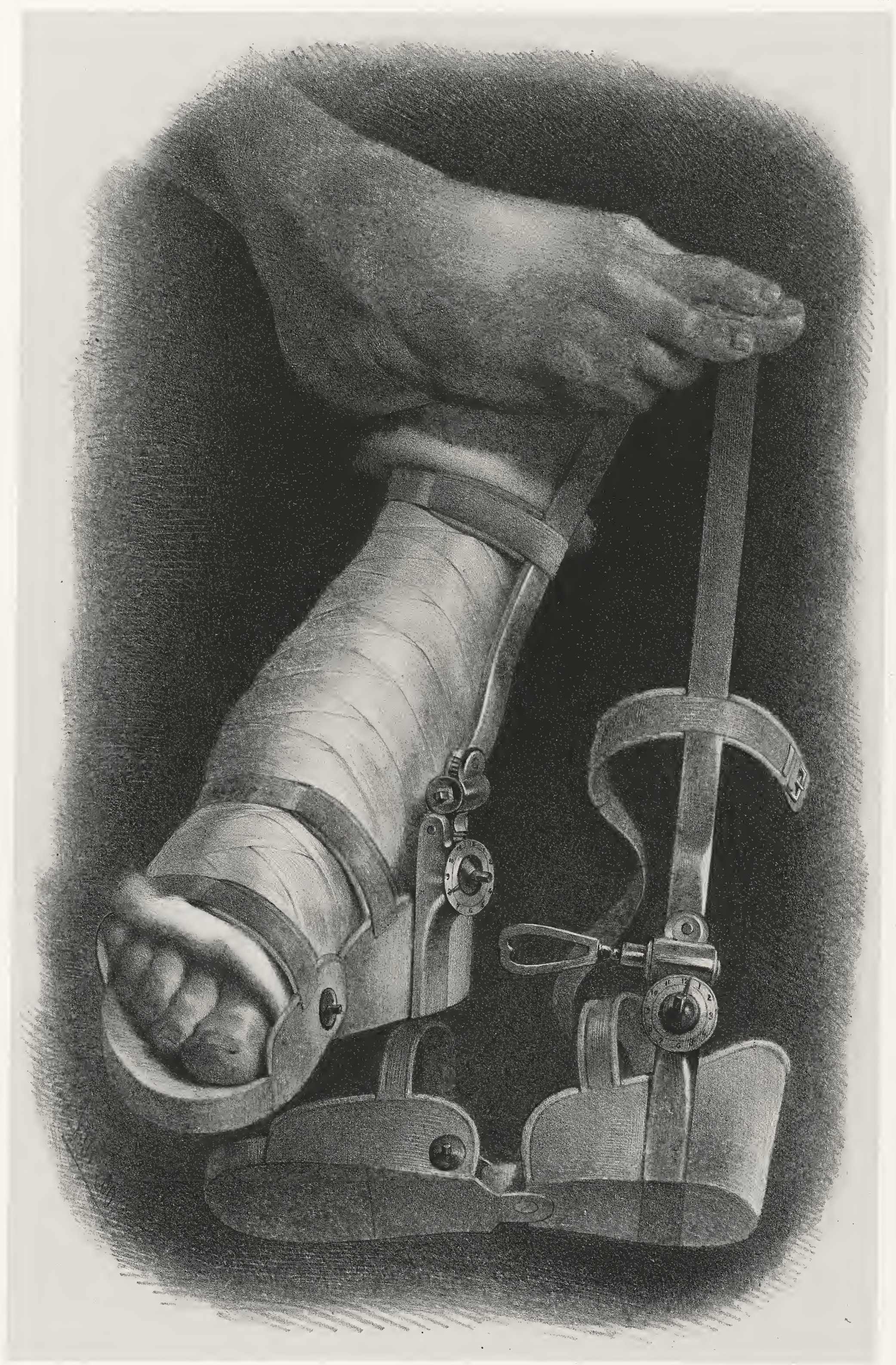
APPAREIL POUR PIEDS BOTS.

Le traitement du pied bot, à la naissance, est aujourd'hui tellement avancé, qu'on peut dire que peu de ces difformités y résistent. L'application ou pansement gypso-ouaté, dans quelques cas les sections tendineuses et, plus tard, un soulier mécanique : tels sont les moyens qui réussissent généralement.

Nous ferons d'abord une remarque quant au bandage gypso-ouaté. La modification apportée au bandage plâtré de M. Mathyssens consiste dans l'interposition de l'ouate entre le pied et la coque gypseuse. Cette modification est importante en ce qu'elle empêche la gangrène qu'on a vue se produire, dans quelques cas, au contact trop rude du plâtre. Pour peu que les tendons présentent de résistance, il vaut mieux les couper que d'imprimer un tiraillement forcé. On applique d'abord la couche d'ouate, puis les attelles de carton, puis les bandes plâtrées qu'on a soin de faire sécher avant d'abandonner le pied à lui-même. Il importe peu que le moule soit grossier à l'extérieur, pourvu que le pied ait une forme régulière. Si celui-ci laisse encore quelque chose à désirer, on le modifiera plus tard par une chaussure appropriée.

Ce que nous venons de dire s'applique aux pieds bots des jeunes enfants. Plus tard, les choses présentent plus de difficulté, quoique jusqu'à l'âge de quinze ou seize ans il ne faille pas désespérer du succès. Les surfaces articulaires étant alors déformées, ce n'est jamais brusquement qu'on peut ramener le pied à sa forme normale ; c'est graduellement et avec beaucoup de patience, qu'il faut procéder. Nous figurons dans cette planche un pied bot de la variété *Valgus,* où il a fallu pratiquer successivement la section des tendons des muscles gastro-cnémiens, jambier antérieur et court fléchisseur des orteils. Ces opérations terminées, le pied a été entouré d'un bandage ouaté, puis placé dans un appareil mécanique, dont il nous reste à dire quelques mots.

Cet appareil consiste dans une tige ou attelle péronière en acier, articulée avec une semelle au moyen d'un système d'engrenage qui reproduit les mouvements naturels du pied, en haut, en arrière, en dehors, en dedans, de manière à pouvoir être appliqué à toutes les variétés de pieds bots. La semelle, à son tour, est articulée à son milieu et peut être portée alternativement en dedans et en dehors. Ces différents mouvements s'opèrent



F. VAN LOO DEL. ET LITH

IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUXs

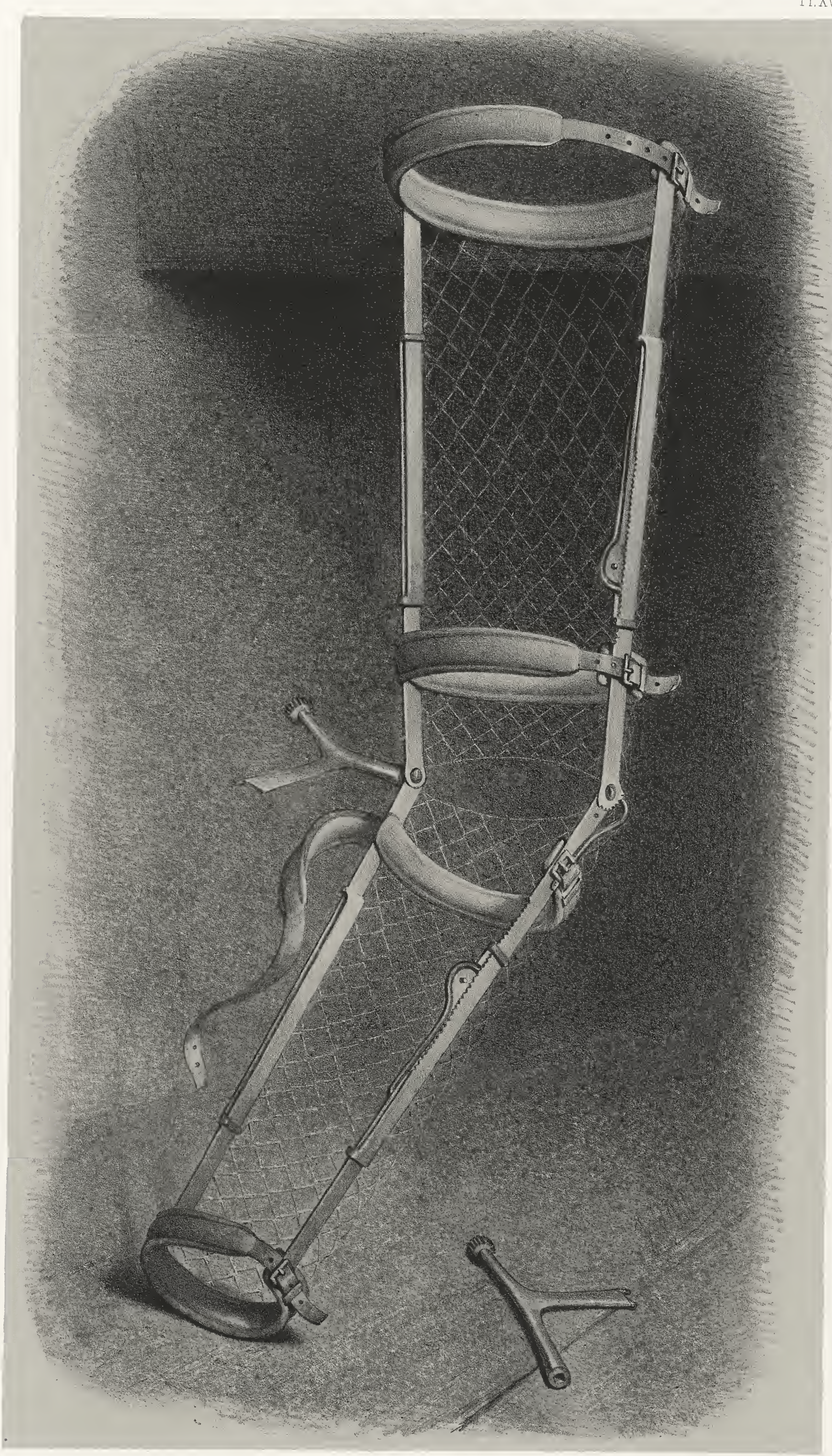
graduellement et sans secousse, et le malade peut lui-même faire manœuvrer la machine. Celle-ci est du reste assez légère pour permettre la marche à mesure que le pied se redresse; elle est donc préférable à ces appareils dont l'action ne saurait être calculée (tandis qu'à notre machine il y a un cadran), et qui astreignent les malades à rester au lit ou sur une chaise. Tel est surtout l'appareil de Vénel, modifié par d'Ivernois, que nous avons vu produire des escarres profondes à la plante du pied. Nous ne prétendons pas que notre appareil doive être employé exclusivement; toute machine au moyen de laquelle les mouvements naturels du pied pourront être reproduits, devra être considérée comme bonne. Sous ce rapport, la nôtre nous paraît présenter le plus d'avantages.

PLANCHE SEIZIÈME.

PANSEMENT OUATÉ POUR LE BRAS.

Tout le monde connaît le bandage de Desault pour les lésions de l'épaule. Ce bandage, construit à grand renfort de bandes (il en faut bien trente ou quarante aunes), est cependant de nul effet puisqu'il se relâche presque aussitôt après qu'il a été appliqué. L'appareil que nous figurons dans cette planche a pour but de parer à cet inconvénient en donnant au pansement le degré de solidité nécessaire, de manière que non-seulement il maintienne les rapports des parties, mais qu'on n'ait pas à le réappliquer à chaque instant. Quoique long et compliqué en apparence, il est simple et expéditif. Il immobilise le bras et l'épaule en leur faisant faire corps avec la poitrine, contre laquelle ils sont invariablement fixés. Voici le mode de pansement : on commence par appliquer un bandage ouaté sur toute la longueur du membre, puis on place le bras dans la flexion et la semi-pronation et on l'assujettit contre la poitrine au moyen d'une large ceinture de carton matelassée d'ouate. Des tours de bande circulaires et obliques passent alternativement autour du thorax et sur l'épaule, pour se replier sous le coude, de manière à les soutenir et à empêcher leurs mouvements. La surface extérieure est égalisée ensuite avec une couche de pâte d'amidon. La main et la partie de l'avant-bras sortant d'au-dessous de la ceinture sont placés dans une écharpe.

Ce pansement s'applique dans les fractures du bras, tant à sa partie moyenne, qu'à son col, soit anatomique, soit chirurgical. Il est surtout nécessaire après la résection de l'extrémité de l'humérus, afin de favoriser la formation de l'articulation nouvelle. On sait que ce fut le chirurgien anglais White qui le premier, en 1768, eut l'idée de conserver le bras après les grands désordres de l'articulation scapulo-humérale, en faisant le sacrifice de cette dernière. Cette opération a été répétée, depuis, un grand nombre de fois, presque toujours avec succès, de sorte qu'elle est devenue une des plus pratiques de la chirurgie. Mais pour que le succès soit complet, il faut qu'une nouvelle tête humérale puisse se former, c'est-à-dire que le membre doit être maintenu pendant un certain temps dans une immobilité parfaite. La capsule articulaire, les muscles ambiants, le tendon de la longue portion du biceps sont autant de liens qui attachent l'humérus à l'omoplate; puis dans le canal médullaire de



F. VAN LOO DEL. ET LITH.

IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUX.

l'os, il se forme une virole osseuse, qu'on ne saurait mieux comparer qu'au bouchon d'une bouteille de vin de Champagne, avec une tête aplatie, à surface lisse, quoiqu'elle ne soit pas revêtue de cartilage. Cette tête suffit aux mouvements, du moins dans une certaine mesure. Ce que nous venons de dire a été démontré expérimentalement par le M. le D[r] Wagner, de Dantzick. Voici donc la conduite à tenir : Après la résection, le bras sera fixé contre le tronc, de la manière que nous venons d'indiquer, le coude fléchi à angle droit et l'avant-bras placé dans une écharpe. Afin de pouvoir faire le pansement, on laisse l'épaule hors de l'appareil, et on la couvre de compresses et d'une bande séparée. Quand la plaie commence à se cicatriser, on imprime au membre quelques mouvements et on les augmente graduellement d'étendue, en recommandant au blessé de se livrer lui-même à cette gymnastique, dont il est meilleur juge que le chirurgien, ce dernier péchant quelquefois par trop de rudesse. Grâce à cette précaution, il est rare que la résection de l'extrémité supérieure de l'humérus laisse une ankylose à sa suite. Nous avons pratiqué cette opération sur un jeune ouvrier plombier qui a pu ainsi continuer son état. M. Langenbeck cite plusieurs cas analogues, entre autres celui d'un officier qui a repris le maniement des armes.

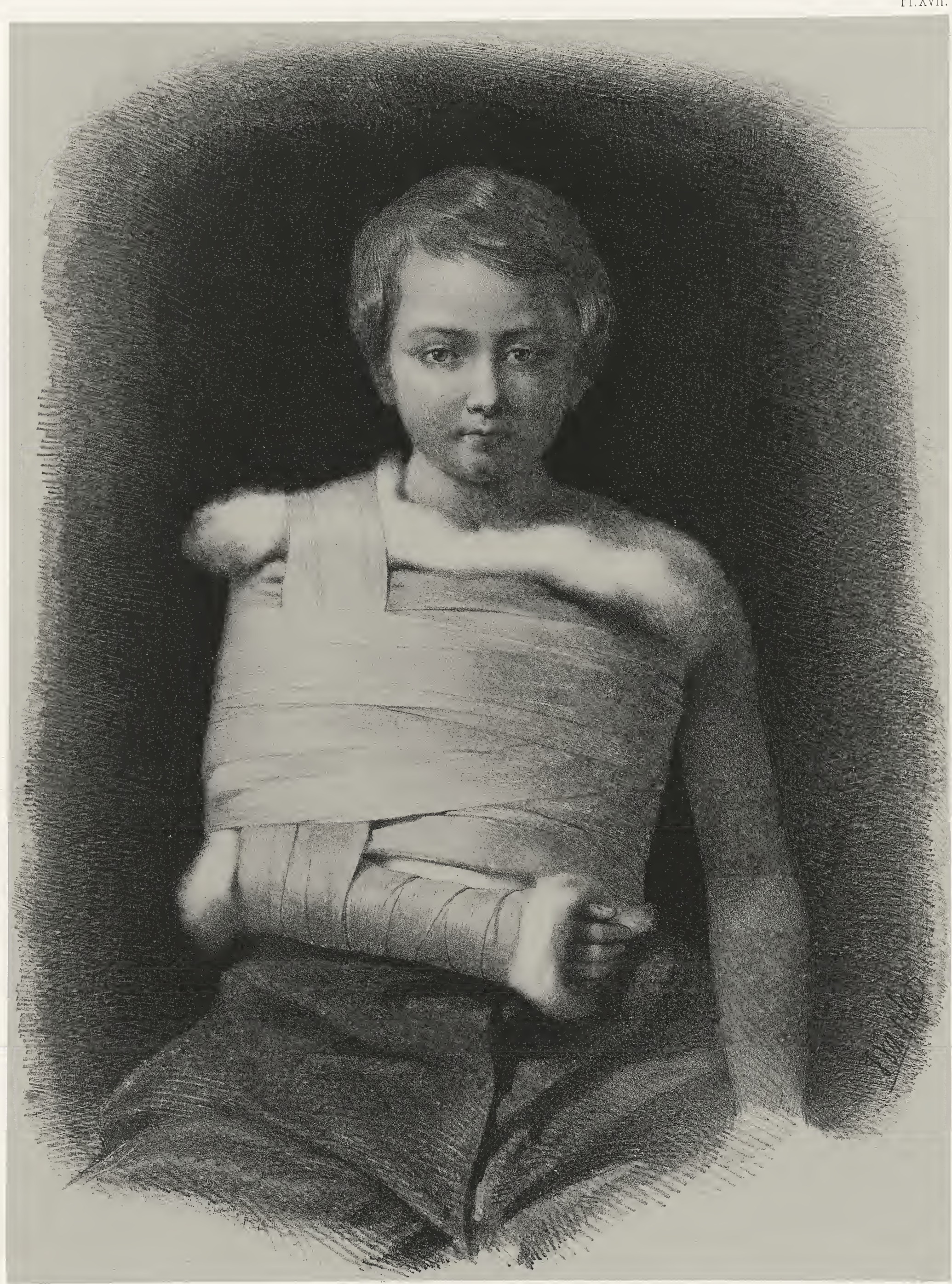
PLANCHE DIX-SEPTIÈME.

MACHINE A EXTENSION ET A FLEXION ALTERNATIVE ET GRADUÉE

POUR LE COUDE.

Les affections et les accidents du coude, en général, laissaient à leur suite de la roideur et même l'ankylose. Grâce à l'appareil ouaté et à la rapidité qu'il imprime au traitement, ces accidents peuvent être évités; il y aura cependant des cas dont ils seront une conséquence favorable et même nécessaire; comme dans les tumeurs blanches. L'avant-bras tendant alors à se fléchir et à se porter dans la pronation, il n'y a aucun inconvénient à le laisser s'ankyloser dans cette position; il y aurait même du danger à lui imprimer des mouvements, à cause de la possibilité du retour de la maladie. Il n'en est pas de même dans les accidents traumatiques; là, au contraire, la flexion est primitivement impossible, à cause du gonflement ou des déplacements des surfaces articulaires. On est souvent obligé d'attendre quelques jours avant de pouvoir imprimer des mouvements, et l'obstacle qu'on rencontre fait qu'on ne s'y obstine pas. Combien de fois n'arrive-t-il pas qu'une luxation ou une fracture aient été méconnues et que les os gardent une position vicieuse ! Les plaies pénétrantes, les résections peuvent amener les mêmes résultats. Dans tous ces cas, il faut un appareil mécanique qui permette de graduer les mouvements d'extension et de flexion, et de les pratiquer alternativement sans avoir besoin de défaire le pansement à chaque manœuvre. C'est ce que fait la machine à extension et à flexion alternative et graduée. Cette machine est construite sur le plan de celle du genou, c'est-à-dire que ce sont des attelles brisées en acier, offrant, au niveau du coude, une articulation qui permet de les fléchir ou de les étendre à volonté, au moyen d'un engrenage à clef. Un treillis en fil métallique forme gouttière sans ajouter au poids de l'appareil.

Voici comment on procède pour le pansement : Nous supposons une luxation ou une fracture du coude. La réduction étant faite, on applique un bandage ouaté, comme dans les fractures de l'avant-bras, à l'exception qu'il ne faut pas de coussinets interosseux. Les attelles coudées doivent être brisées au niveau de l'articulation, afin de former charnière. Ce pansement terminé, on met la machine en place et on lui fait faire quelques mouvements alternatifs de flexion et d'extension, mouvements qu'on répète ensuite pendant toute la durée du traitement.



V. VAN LOO DEL. ET LITH. IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUXs.

Après la résection du coude, le pansement et les manœuvres seront les mêmes. On sait que cette opération a été pratiquée dans ces derniers temps avec succès, c'est-à-dire en maintenant les mouvements de l'avant-bras sur le bras. Pour que la fausse articulation puisse se produire, il faut, dès que le travail de cicatrisation a commencé, imprimer au membre des mouvements continuels, tout en maintenant ses rapports, conditions qu'on ne peut remplir qu'au moyen d'un appareil mécanique. Dans l'ankylose partielle, suite de tumeurs blanches, de fracture ou de luxation, la rupture de la soudure peut être tentée, de la même manière qu'au genou, c'est-à-dire en rompant l'ankylose dans la flexion. Immédiatement après, on appliquerait l'appareil. Nous avons pratiqué cette opération chez un homme vigoureux qui, à la suite d'une fracture, avait conservé le bras roide. Deux points d'ankylose furent rompus brusquement et l'avant-bras fut ramené en flexion et pronation. Les douleurs causées par les mouvements ne nous ont pas permis de les continuer, de sorte que le membre s'est ankylosé de nouveau mais dans une position telle que non-seulement il ne gêne plus son propriétaire, mais même lui est d'un grand secours.

PLANCHE DIX-HUITIÈME.

APPAREIL OUATÉ AVEC MACHINE EXTENSIVE,

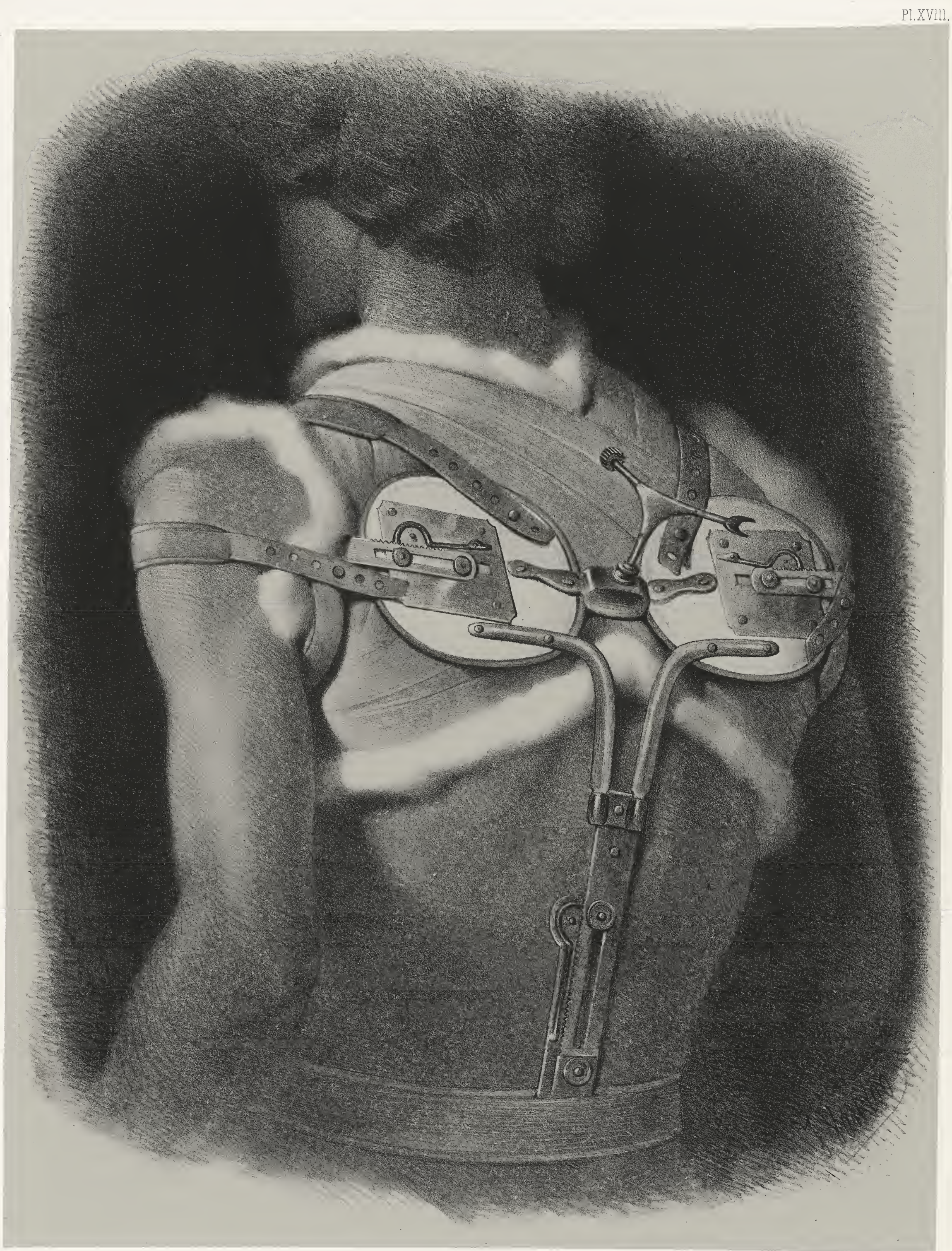
POUR LES LUXATIONS ET LES FRACTURES DE LA CLAVICULE.

Aucun des appareils imaginés, jusqu'à ce jour, pour les fractures et les luxations de la clavicule n'a répondu pleinement à son but. La preuve, c'est que tous ont été abandonnés successivement. Il y avait donc là une lacune à remplir; nous l'avons fait, ou du moins nous avons tâché de le faire en imaginant le plan de la machine figurée dans cette planche et pour la construction de laquelle nous avons été assez heureux de trouver un artiste aussi habile qu'ingénieux. Les effets à produire étaient complexes; il fallait, à la fois, pouvoir porter les épaules en dehors, en arrière, en avant, en haut et en même temps leur donner un point d'appui solide. Ces différentes conditions sont remplies parfaitement avec notre machine. Le point d'appui se prend sur les hanches, au moyen d'une tige susceptible d'être allongée ou raccourcie, et présentant, au point de sa bifurcation, des pivots qui permettent les mouvements généraux du tronc. Ces branches se fixent elles-mêmes sur deux plaques en tôle, rembourrées, s'appuyant sur les épaules et articulées entre elles au moyen d'une roue d'engrenage qui leur permet de se porter en avant ou en arrière, les branches de la tige d'appui obéissant à ces mouvements au moyen de leurs pivots. Aux plaques scapulaires sont attachées des crosses de béquilles, se fixant sous les aisselles par une courroie et pouvant, au moyen d'une crémaillère à clef, se porter en haut, en dehors, en dedans, entraînant les épaules dans les mêmes directions.

En résumé, l'appareil a pour point d'appui le bassin; par ses plaques scapulaires les épaules sont portées en avant ou en arrière, les béquilles, à leur tour, les portent en haut, en dehors, ou en dedans selon que l'une ou l'autre de ces directions ou plusieurs à la fois sont nécessaires.

On comprend que c'est particulièrement dans les luxations et les fractures de la clavicule que la machine convient. Avant de l'appliquer, on commence par entourer la poitrine d'un double spica convenablement matelassé d'ouate.

Parmi les luxations auxquelles nous l'avons appliquée avec succès, nous devons mentionner la luxation acromio-claviculaire, assez fréquente pour qu'en une seule année nous l'ayons rencontrée trois fois. Sans appareil



F. VAN LOO DEL. ET LITH.

IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUX.

mécanique, il est impossible de maintenir cette luxation réduite, le peu d'étendue des surfaces articulaires et la force des muscles pectoraux faisant que l'acromion glisse sous la clavicule. Après la guérison, il en résulte une gêne considérable dans les mouvements de circumduction du bras. Il en est de même des luxations claviculo-sternales. Quant aux fractures de la clavicule, si celles des extrémités de cet os peuvent être facilement maintenues, il n'en est pas de même des fractures médianes ou de la diaphyse. Celles-ci étant obliques, le fragment externe est entraîné en dedans, en arrière et en haut, et la pointe du fragment interne vient faire saillie sous la peau, et quelquefois la traverse. Il peut en résulter des accidents très-graves, tels que la piqûre des nerfs du plexus axillaire, la déchirure des vaisseaux, la blessure de la plèvre et du sommet des poumons et, enfin, une plaie pénétrant dans le foyer de la fracture. On voit par là combien il est important de s'opposer à ces déplacements, indépendamment de la difformité et de la gêne des mouvements qu'ils laissent à leur suite.

PLANCHE DIX-NEUVIÈME.

APPAREIL OUATÉ POUR LES SEINS.

Cet appareil se compose : 1° d'ouate, en feuilles non gommées ; 2° de quatre plaques de carton, deux antérieures mammaires, deux postérieures ou scapulaires ; 3° de larges bandes en toile ; 4° de colle d'amidon, bien liée.

Pour faire le pansement, on fend crucialement les disques mammaires à leur centre, pour qu'ils s'adaptent bien aux seins, puis après avoir enveloppé toute la poitrine d'une couche épaisse d'ouate, on met les plaques de carton en place et on les assujettit préalablement par quelques doloires, afin de n'avoir plus besoin d'aides. Cela fait, on procède à la compression par des jets de bandes alternativement circulaires et obliques, avec des croisés pour les épaules. On peut rendre le bandage *amovo-inamovible* en laissant libres les valves des opercules mammaires, et en fermant ensuite ces derniers au moyen d'une seconde bande roulée qu'il suffira de défaire, sans toucher à la cuirasse.

L'appareil ouaté mammaire convient surtout dans les engorgements aigus et chroniques, dont il favorise la résolution. Après les testicules, les mamelles sont les organes qui se prêtent le mieux à la compression. Des noyaux ou des plaques d'induration ayant résisté à tous les autres moyens, sont dissipés ainsi en peu de temps.

Nous ne voudrions pas faire revivre les illusions qu'on s'est faites, dans ces derniers temps, quant à la possibilité de dissiper de la même manière les cancers. Les succès proclamés avec tant d'éclat ont tenu évidemment à une erreur de diagnostic ou à une interprétation erronée de la véritable nature du mal. La preuve, c'est que la compression est restée stérile entre les mains de tous ceux qui l'ont employée contre des cancers véritables.

Mais si elle ne peut dissiper les cancers, l'ouate peut au moins retarder leur marche, et quand elle n'aurait pour effet que d'empêcher l'application de tous les topiques nuisibles, ce serait déjà un grand avantage. Mais là ne se réduit pas son action : elle calme au plus haut degré les douleurs lancinantes, et dissipe les terribles inquiétudes que la malade en conçoit. De cette manière aussi elle empêche dans bien des cas des opérations inutiles sinon nuisibles ; nous disons nuisibles, parce que le cancer, après l'opération, repullule souvent avec une force qu'il n'avait pas antérieurement.



F. VAN LOO DEL. ET LITH.

IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUXs.

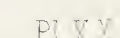
L'appareil ouaté mammaire se distingue non-seulement par la facilité de son application, mais par la manière dont les malades le supportent, à quelque degré de la maladie que ce soit, et qu'elle soit inflammatoire ou non. L'immobilisation et la compression sont d'autant plus nécessaires, que les seins pèsent douloureusement et entretiennent ainsi l'engorgement. Les cataplasmes ont l'inconvénient d'ajouter à ce poids et de produire des érythèmes. L'hypertrophie va ainsi en augmentant et l'organe reste volumineux et s'indure. Avec l'appareil ouaté tous ces inconvénients seront évités.

PLANCHE VINGTIÈME.

COQUE OUATÉE POUR LE THORAX.

Cette coque ouatée a pour but d'immobiliser le thorax dans les maladies si nombreuses de cette partie du tronc. Elle consiste dans un épais matelas d'ouate, soutenu par deux pièces de carton qui embrassent la poitrine de chaque côté, avec un intervalle, sur la ligne médiane, de deux à trois travers de doigt, afin de pouvoir arriver à une compression graduée. Ces pièces sont fixées par des doloires circulaires, maintenues au moyen d'épaulières. Voici le mode de pansement : le malade étant couché ou assis sur son séant, on entoure la poitrine d'une large feuille d'ouate, puis on place les pièces de carton et on applique des bandes qu'on serre graduellement de manière à empêcher les mouvements des côtes. La respiration étant rendue ainsi diaphragmatique, le malade doit conserver une position semi-verticale.

L'immobilisation du thorax est réclamée par presque toutes les maladies chirurgicales de cette région. Elle fait cesser immédiatement les douleurs, en empêchant les muscles d'agir sur les parties lésées. C'est ce qui a lieu surtout dans les fractures des côtes. Nous pourrions citer plusieurs cas où les fragments avaient déchiré la plèvre et le poumon, et donné lieu à des crachements de sang et à l'emphysème, avec menace de suffocation, troubles qui ont cessé presque immédiatement après l'application de la ceinture ouatée. Dans les plaies pénétrantes, avec hémorrhagie interne ou externe, les indications sont les mêmes et présentent un caractère d'urgence auquel on n'a pas toujours eu assez égard. Diminuer la capacité de la poitrine afin de limiter le foyer de l'épanchement, et boucher la plaie afin d'empêcher le sang de se répandre au dehors, c'est aller au plus pressé, car la vie ne tarderait pas à s'échapper avec le sang. On connaît les opinions des anciens sur l'esprit vital et la crainte qu'ils avaient d'extraire les corps étrangers, de peur de voir cet esprit s'échapper. Épaminondas expira après qu'il eut lui-même arraché le javelot implanté dans sa poitrine. Probablement que les choses se seraient passées d'une manière moins fatale, si on avait eu soin de boucher immédiatement la plaie. L'ouate, dans ces cas, agit comme hémostatique et permet au caillot de se former. Le foyer hémorrhagique se circonscrit, et le sang épanché pourra se résorber sans produire d'empyème. Immédiatement après avoir appliqué la coque ouatée, on place le blessé sur



F. VAN LOO DEL. ET LITH.

IMP. SIMONAU & TOOVEY, BRUXe

son séant et on lui laisse respirer l'air frais. Si le sang continue à se répandre par la bouche, on a recours aux boissons froides, acidulées, et à mesure que le pouls se relève, on pratique de petites saignées afin de modérer la réaction. Dans la pleurésie et la pneumonie traumatiques, les indications sont les mêmes : l'immobilisation du thorax et les saignées coup sur coup, dans la mesure des forces du malade, empêchent presque toujours l'inflammation de se développer et de prendre une direction fatale. Il en serait de même, pensons-nous, dans les inflammations non traumatiques.

PIÈCES JUSTIFICATIVES.

RAPPORT

DE LA COMMISSION CHARGÉE DE L'EXAMEN DE LA QUESTION DE LA GÉNÉRALISATION DES APPAREILS OUATÉS.

Commissaires : MM. COPPÉE, POIRIER, VAN LEYNSEELE, LESSELIERS, et M. KLUYSKENS, rapporteur.

Messieurs,

Il ne s'agit pas, dans ce rapport, de constater les bons effets du coton, comme topique dans les brûlures, et qui datent de 1814, époque où quelques praticiens des États-Unis en firent la première fois usage (1); ou de discuter les résultats obtenus dans le traitement des plaies, au moyen de l'ouate, traitement proposé en 1847, par M. le professeur Jüngken, de Berlin (2); ni d'entrer dans quelques considérations relatives à la propriété hémostatique du coton, préconisée par le Dr Bourdin (3); non, Messieurs, nous venons tout simplement vous entretenir d'une modification importante, apportée à la thérapeutique des fractures, thérapeutique qui, depuis trente ans, a fait des progrès qui la rapprochent de la perfection.

Ce résultat, nous sommes fiers et heureux de pouvoir le proclamer, a été obtenu en Belgique, par des praticiens belges qui ont concouru, comme à l'envi, pour doter la pratique chirurgicale d'une de ses plus heureuses conquêtes.

Malheureusement ces praticiens, qui semblaient travailler avec un si rare ensemble pour rendre l'appareil belge plus simple et plus pratique, ne s'entendent plus, et cela au moment même où il s'agit de recueillir les fruits de leur belle découverte.

Une polémique irritante, acerbe, s'est élevée et n'était pas près de finir, lorsque l'un des auteurs intéressés (M. Burggraeve) a cru qu'il était de sa dignité de porter le débat devant vous.

Fidèles à vos antécédents, vous avez voulu vous entourer de toutes les données, de toutes les lumières propres à rendre cette discussion aussi solennelle qu'approfondie, et vous avez nommé dans votre sein une Commission qui vous apportât les éléments nécessaires, indispensables à asseoir votre jugement.

(1) *Littérature médicale étrangère*, par J. F. Kluyskens, t. XVIII, p. 161 et suivantes.
(2) *Bulletin de la Société de Médecine de Gand*, vol. XIII, p. 114 et suivantes.
(3) *Gazette Médicale belge*, 1849, p. 177.

Cette Commission, qui n'a accepté qu'à regret son mandat, ne s'est pas dissimulé la difficulté de sa tâche; car outre qu'il s'agit de collègues et d'amis, l'amour-propre d'auteur est en jeu, et vous n'ignorez pas tout ce que ce sentiment a de pointilleux et d'exigeant.

Mais nous nous sommes souvenus de l'ancien adage: *Amicus Plato... sed magis amica veritas;* c'est assez vous dire que nous nous efforcerons de rester dans le vrai, seul moyen de concilier les opinions en litige.

Dans un article inséré dans les *Archives belges de Médecine militaire*, M. Merchie vient de réclamer, à son tour, la priorité pour la découverte de l'appareil ouaté (1). Pour vérifier le fait, nous nous sommes livrés à un examen sérieux de toutes les assertions contenues dans cet article; nous n'avons pas reculé devant la peine, et nous pouvons dire que toutes les années des *Archives* ont passé entre nos mains : nous les avons soigneusement compulsées, en nous attachant surtout aux passages indiqués par M. Merchie lui-même. C'est le résultat de ces recherches que nous allons vous exposer, et s'il nous arrive parfois de traiter une question incidentelle, c'est que M. Merchie lui-même en aura provoqué la discussion.

M. Merchie commence par dire qu'arrivé à Gand, au commencement de 1849, il fit part à M. Burggraeve des bons résultats qu'il avait obtenus par l'application de l'ouate dans le traitement des fractures. Cette révélation frappa M. Burggraeve : d'un anatomiste elle fit un chirurgien (2).

Nous ne devrions peut-être pas nous arrêter à cette assertion; nous pourrions nous contenter de répondre à M. Merchie que ce n'est point

(1) La question de priorité a suffisamment été tranchée dans le rapport sur le Mémoire des appareils ouatés, inséré dans le XVIIe volume du *Bulletin de la Société de Médecine de Gand*, p. 251 et suivantes, et dans la discussion qui y a donné lieu.
(2) Voir pièces justificatives, A.

de cette façon qu'on prend date dans la science, mais il nous est trop facile de le convaincre autrement.

La première observation de M. BURGGRAEVE date du 20 octobre 1848 (1). Alors, pour la première fois il fit usage de son appareil pour une fracture oblique du fémur. Le cas est relaté dans le XXVIe volume des *Annales de la Société de Médecine de Gand*, p. 65, et M. MERCHIE ne lui a parlé, d'après son propre aveu, qu'en 1849.

Nous pourrions encore faire observer à M. MERCHIE qu'il lui était difficile de faire connaître à M. BURGGRAEVE une méthode qu'il n'employait guère, qu'il n'emploie pas encore; mais la preuve à tirer de ce dernier argument, nous la réservons pour plus tard.

Continuons l'examen des preuves de M. MERCHIE; voyons si les autres sont plus concluantes.

Que je me sois servi de l'appareil ouaté avant M. BURGGRAEVE, c'est évident, dit M. MERCHIE : « Car comment interpréter autrement le » passage suivant (*Archives*, t. III, p. 45) : M. MERCHIE fait quelques » réflexions sur la résorption purulente et sur l'utilité de la compres- » sion qu'exerce l'*appareil amidonné*, lorsque cette résorption est le » résultat d'une fracture, d'une large plaie suppurante ou de toute » autre cause ayant son siége dans un des membres; » et cet autre passage (*Op. cit.*, t. III, p. 195) : « M. MERCHIE prétend avoir réussi » à arrêter les progrès de l'infection purulente commençante, par la » *compression circulaire permanente*. Il cite des faits dans lesquels » l'application de ce moyen obtint les plus heureux résultats. »

Nous citons textuellement M. MERCHIE; nous nous garderions bien de l'abréger : il ne faut pas qu'il puisse nous accuser d'avoir tronqué ses preuves. Mais, M. MERCHIE, où avez-vous vu qu'appareil amidonné est synonyme d'appareil ouaté ? Croyez-vous qu'on ne puisse exercer une compression circulaire qu'au moyen de l'appareil ouaté, et MM. RÉCAMIER, VELPEAU et tant d'autres, qui ont préconisé la compression, leur auriez-vous parlé, comme vous avez parlé à M. BURGGRAEVE (2) ?

Un peu plus loin, M. MERCHIE ajoute : « L'extrait du procès-verbal » de la conférence scientifique du mois de mars 1850, qui est inséré » dans le t. V, p. 427 du même journal, résume tout ce que je puis » dire sur cette question, et je n'ai qu'un regret, c'est que son étendue » ne me permette pas de le reproduire ici en entier. »

Le même motif nous commande de ne pas reproduire cet article, composé d'ailleurs à une époque où M. BURGGRAEVE avait déjà publié les résultats de sa pratique. Nous ferons pourtant remarquer qu'à cette époque M. MERCHIE ne voulait pas revendiquer la priorité de la découverte; il le déclare formellement, et le motif il l'indique lui-même : « C'est que l'application immédiate de l'ouate me paraissait être une » modification peu importante de l'appareil amidonné (3). »

Ainsi, M. MERCHIE, vous avez fait une découverte; vous la qualifiez de peu importante; pourquoi donc mettre tant d'acharnement à la revendiquer ?

Nous pourrions prolonger cette revue, mais toutes les autres assertions de M. MERCHIE ont rapport à des articles des *Archives* parus à une époque où M. BURGGRAEVE avait consigné les résultats de sa pratique dans de nombreux écrits; nous ne pouvons donc y attacher d'importance; mais, avant tout, nous tenons à éclaircir la question; nous avons trop d'estime pour M. MERCHIE, nous honorons trop son caractère pour ne pas lui faire sentir que toute la discussion ne roule que sur un malentendu.

Expliquons-nous.

Pour qu'une méthode existe, pour qu'elle puisse se poser comme méthode, il faut qu'elle ait des principes qui puissent la soutenir, l'appuyer. Ainsi, pour nous servir d'un exemple, l'appareil plâtré ne constitue qu'un procédé rentrant dans la méthode de M. SEUTIN : les procédés passent, les méthodes restent; ce n'est ni l'ouate, ni le carton qui constituent les titres de M. BURGGRAEVE, c'est le principe de l'inamovibilité, principe antérieur à lui, mais dont il a facilité l'application : de l'inamovibilité, principe dangereux, il a fait un précepte sûr et commode. M. MERCHIE n'adopte pas l'inamovibilité; il y a plus, M. MERCHIE n'adopte point l'appareil tel que M. BURGGRAEVE l'emploie (1). Nous ne cherchons pas de quel côté se trouve le progrès, nous n'avons pas cette mission, mais nous disons qu'entre les appareils de M. BURGGRAEVE et ceux de M. MERCHIE, il n'y a pas de comparaison possible.

(1) Consultez pièces justificatives, B.
(2) Pièces justificatives, C.
(3) Archives, novembre 1854.

Cette conclusion pourrait nous suffire; mais nos recherches nous ont encore conduits à d'autres; les voici :

M. BURGGRAEVE a employé les appareils ouatés avant le jour que M. MERCHIE indique lui avoir parlé de ces appareils;

M. BURGGRAEVE a consigné, dans ses écrits, les observations dues à ces appareils, bien avant M. MERCHIE (2);

Enfin, M. BURGGRAEVE a été aussi le premier à généraliser et à vulgariser ces appareils (3). Placé sur un vaste théâtre, indispensable à une large expérimentation, il s'est trouvé dans l'heureuse position d'appliquer son bandage à une infinité de cas. Ses succès ont bientôt retenti dans des ouvrages et des feuilles scientifiques, et sa méthode est acceptée avec reconnaissance par tous les bons praticiens (4).

Ici pourrait, à la rigueur, s'arrêter notre rapport; mais M. MERCHIE, dans l'article précité (5), a soulevé d'autres questions ayant plus ou moins de rapport avec la question précédente; nous avons donc cru devoir l'y suivre, ne fût-ce que pour montrer notre impartialité.

M. MERCHIE dit un peu plus loin : « Je crois inutile de parler des » *coques préparées d'avance*, qui sont destinées à servir dans les » ambulances et en temps de guerre, pour le transport des blessés et à » de grandes distances. Après tout ce qui a été dit et écrit sur ce » sujet, je ne pense pas que M. BURGGRAEVE soit encore disposé à m'en » contester la priorité (6). »

Nous ne croyons pas que M. BURGGRAEVE ait jamais revendiqué cette priorité; si, à l'hôpital civil, on s'est servi de ces coques, c'était par motif d'économie; d'ailleurs ces coques datent de l'invention de l'appareil, et il est à notre connaissance qu'en 1839 M. le Dr LIMAUGE fit fabriquer plusieurs centaines de ces coques, dans la prévision d'une guerre prochaine; on en fit même l'application. Or, remarquons-le bien, la priorité de M. MERCHIE date de 1848.

« Je ne ferai que mentionner également, ajoute M. MERCHIE, les » *attelles modelées en carton*, qui sont d'une origine beaucoup plus » récente (7) et que j'ai fait préparer dans le but de simplifier la com- » position des coques, qu'elles remplacent du reste parfaitement bien. » M. SEUTIN a dit de ces cartons modèles qu'il les croyait appelés à » rendre de grands services dans la chirurgie militaire (8). »

Nous sommes de l'avis de M. SEUTIN : les attelles modelées, quoiqu'elles soient loin d'être d'invention récente (9), constituent une modification importante de l'appareil ouaté (car elles exigent l'ouate pour leur application). Nous croyons que tout en conservant les avantages de ce dernier appareil, elles résolvent deux grands problèmes, la facilité d'application sur le champ de bataille et la solidification instantanée.

Pour rendre ces assertions plus claires, expliquons d'abord ce que sont ces cartons modèles, en laissant de côté toute question de priorité. Ils consistent tout bonnement dans des cartons, découpés en attelles, moulés sur un membre et rendus résistants au moyen de la colle de menuisier. On y applique une couche d'ouate et on les entoure d'une bande non amidonnée. Ils résolvent parfaitement bien toutes les objections qu'on a faites contre l'appareil amidonné, et, mieux que le plâtre, ils répondent aux besoins de la chirurgie militaire.

Examinons maintenant les titres de M. MERCHIE: ce ne fut qu'en 1853 qu'il en parla pour la première fois; cependant nous venons de voir dans une publication récente que M. le Dr UYTTERHOEVEN attribue ces

(1) Pièces justificatives, D.
(2) Pièces justificatives, E.
(3) Consulter les ouvrages de M. Burggraeve.
(4) Pièces justificatives, F.
(5) *Archives belges*, novembre 1854.
(6) Id. id.
(7) M. le Dr Sommé a introduit, dès 1827, un nouveau mode de pansement des fractures et des luxations à l'hôpital civil d'Anvers. Ce sont des valves en carton mouillées, qui se moulent exactement sur le membre fracturé ou luxé et qui y sont maintenues par une bande non amidonnée. A l'occasion des attelles modelées, M. le Dr Dechange, dans une note (*Archives belges de Médecine militaire*, t. XII, p. 502), qui commence par cet adage trop souvent oublié : *Suum cuique*, fait remonter cette découverte à M. Sommé (Voir pièces justificatives, G).
(8) *Archives belges de Médecine militaire*, novembre 1854.
(9) Pièces justificatives, H.

appareils à M. le Dr Dechange (1). Notre impartialité et l'importance du sujet nous ont forcés à remonter aux sources, et voici ce qu'elles nous ont fait découvrir; tandis que M. Merchie fait remonter ses appareils à 1853, il résulte de pièces authentiques que M. Dechange en fit l'application en 1847, à Diest, puis à l'hôpital militaire d'Anvers. Nous avons devant nous, comme nous venons de le dire, des pièces authentiques que nous avons cru nécessaire de citer pour convaincre M. Merchie; nous en avons demandé la communication à M. Dechange, qui s'y est prêté de la meilleure grâce (2).

Il résulte encore du témoignage de M. Dechange qu'il en fit le premier l'application à l'hôpital militaire de Gand, en mai 1853; qu'il en rendit compte aux conférences scientifiques de cet hôpital en juillet 1853. Si, maintenant, le travail de M. Dechange est devenu une simple note dont M. Merchie appuya sa propre découverte, nous n'avons pas à en rechercher la raison; nos preuves sont décisives, et nous croyons que la loyauté de M. Merchie lui fera reconnaître son erreur.

Nous ne pouvons terminer ce rapport sans relever l'étrange assertion de M. Merchie, concernant feu les professeurs Kluyskens et Verbeeck. A l'entendre, ces praticiens ne se servaient que des appareils à fractures à attelles en bois. Messieurs, la mémoire de ces hommes respectables commande la vérité : plusieurs d'entre nous, qui s'honorent d'avoir été leurs élèves, se rappellent parfaitement que le bandage de M. Seutin fut introduit et appliqué dans leur clinique, non pas une fois, à titre d'essai, mais dans un grand nombre de cas (1); et notre estimable collègue, M. le Dr Boddaert, qui est aussi en cause, ne retire-t-il pas tous les avantages possibles de l'emploi de l'appareil ouaté dans son service à l'hôpital civil ?

Si M. Merchie a cru devoir admettre d'obscures allégations sans fournir aucune preuve à l'appui, nous pourrions prouver que lui, qui tient tant à l'ouate, n'a pas appliqué une seule fois, à l'hôpital militaire de Gand, dont il dirige en chef le service, le bandage ouaté dans les cas de fracture qui s'y sont présentés pendant l'année 1853 (2).

Nous croyons avoir rencontré toutes les objections de M. Merchie; nous les avons combattues loyalement à l'aide de pièces justificatives, auxquelles nous renvoyons le lecteur, et nous pensons avoir résolu pour l'avenir cette question de priorité, non-seulement pour l'appareil ouaté, mais pour toutes ses modifications.

Le Rapporteur,

KLUYSKENS.

Gand, ce 3 avril 1855.

(1) *Journal de Médecine*, publié par la Société des Sciences médicales de Bruxelles.
(2) Pièces justificatives, I.

(1) Pièces justificatives, K.
(2) Pièces justificatives, L.

PIÈCES JUSTIFICATIVES.

A.

On lit, dans la livraison de novembre 1854 des *Archives belges de Médecine militaire*, le passage suivant :

« J'ignore, Monsieur, si vous avez eu connaissance de l'article que » j'ai publié dans les *Archives belges de Médecine militaire*, t. VII, » janvier 1851, sur la compression à l'aide de l'appareil amidonné » ouaté dans le traitement des maladies chirurgicales des membres. Si » vous ne l'avez pas encore lu, je vous engage à le faire; vous y verrez » que la méthode de M. Burggraeve est tout simplement une modifi- » cation de l'appareil amidonné en usage depuis longtemps dans les » hôpitaux militaires, *et dont l'honorable professeur a eu connais-* » *sance par moi*, voici dans quelle circonstance : lorsque j'arrivai à » Gand, *en janvier* 1849, M. Burggraeve venait d'être désigné comme » chirurgien en chef de l'hôpital de la Biloke. Praticien peu répandu » encore, puisque jusque-là il ne s'était occupé que d'anatomie, il » avait beaucoup de rivaux et craignait le contrôle de ses confrères, » et ce n'était qu'en hésitant qu'il se hasardait de pratiquer une opéra- » tion ou d'appliquer un bandage. Je vis M. Burggraeve, je lui parlai » des succès que j'avais obtenus dans les hôpitaux de Liége et de » Namur, par l'application directe de l'ouate dans les cas de fractures » simples ou compliquées d'entorses, etc. Entre autres faits, je lui citai » celui du major P...., dont la relation se trouve dans l'article précité. » Je l'engageai à faire l'essai de mon procédé, en l'assurant qu'il en » obtiendrait les meilleurs résultats. J'ignore si à cette époque » M. Burggraeve avait déjà eu recours à l'ouate; ce que je puis affirmer, » c'est qu'il ne m'en dit pas un mot, et que c'est seulement plusieurs » mois après, à l'époque où parurent ses premières publications sur » l'appareil ouaté, que j'entendis parler des succès de M. Burggraeve. »

B.

« XXVe fait. Fracture oblique du fémur. — Henri De Smet, de » Gand, âgé de dix ans, ouvrier de fabrique. — Appareil ouaté. — Entré » le 20 octobre 1848; sorti le 29 novembre suivant.

» Ce malade ayant une ankylose du genou, nous avons dû approprier » l'appareil à la flexion forcée du membre. C'est à cette circonstance » qu'il faut attribuer une coaptation imparfaite des fragments. »

« XXXVIIIe fait. Fracture du péroné au tiers inférieur. — Fran- » çois Bischop, de Gand, âgé de trente-cinq ans, peintre en bâtiments. » — Appareil ouaté. — Entré le 5 décembre 1848; sorti guéri le » 8 janvier 1849. »

C.

Dans les passages cités par M. Merchie (*Archives belges*, etc., novembre 1854), l'appareil amidonné ne peut être pris comme synonyme de l'appareil ouaté, puisque, dans le même article, M. Merchie dit positivement : « Si je n'ai pas fait connaître alors les résultats de ma » pratique, c'est que l'application immédiate de l'ouate me paraissait » être une modification peu importante de l'*appareil amidonné* et » qu'il était indispensable, etc. » M. Merchie entend, comme nous, par appareil amidonné, le bandage amovo-inamovible de M. Seutin. D'ailleurs, si M. Merchie entend par bandage amidonné le bandage ouaté, pourquoi, lorsqu'il parle de ce dernier, l'intitule-t-il appareil amidonné ouaté (*Archives*, t. VII, p. 5. Correspondance. De la compression à l'aide de l'appareil amidonné ouaté, etc.)?

D.

Archives belges de Médecine militaire, t. V, année 1850, p. 427.

« M. Merchie, après avoir rappelé les différents moyens dont dispose » la chirurgie pour exercer la compression circulaire permanente, in- » dique la *méthode amovo-inamovible* de M. le professeur Seutin, » comme étant préférable à toutes les autres. »

Archives belges de Médecine militaire, t. XI, année 1853, p. 316.

« M. Burggraeve, dit M. Merchie, a envoyé à l'Académie un opus- » cule dans lequel il prétend être l'auteur de cette modification (il s'agit » de l'application directe de l'ouate); c'est une erreur. M. Merchie, » peu de temps après son arrivée en ville, a parlé à M. Burggraeve des » heureux résultats qu'il avait obtenus par cette modification à l'appa- » reil de M. Seutin : M. Burggraeve, ayant fait *probablement* des » essais à l'hôpital de la Biloke (nous avons vu que M. Burggraeve » avait appliqué son appareil ouaté dès 1848, et que ce n'est qu'en 1849 » que M. Merchie lui avait parlé), publia quelque temps après une » première brochure où il parlait de cette application directe de l'ouate, » sans dire d'où lui était venue cette idée. » Et un peu plus loin, voici en quels termes est expliquée la différence entre le mode d'application de l'un et de l'autre bandage : « Il (M. Burggraeve) applique bien di- » rectement de l'ouate, mais au-dessus il met le carton, puis un ban- » dage roulé. — M. Merchie applique *une* couche d'ouate, et il ne faut » pas *une couche épaisse,* vu que cette ouate n'est là que pour obvier » à tout étranglement, pour empêcher la formation des phlyctènes, etc , » mais après l'ouate il applique un bandage roulé pour comprimer » uniformément, puis seulement alors les attelles de carton, etc. »

E.

Archives belges de Médecine militaire, t. XI, année 1853, p. 316-317.

« M. Dechange a eu recours depuis longtemps aussi à Anvers (V. plus loin la lettre de M. le médecin principal Gouzée, pièces justificatives, I) « à ce bandage ouaté, et en a obtenu toujours de bons résultats; malgré » cela, il ne sait pas si, jusqu'à un certain point, M. Burggraeve ne » peut pas réclamer la priorité, vu que c'est lui qui, le *premier,* a » donné de la publicité à cette modification du bandage amidonné. »

F.

M. Merchie reconnaît également que M. Burggraeve a généralisé l'usage du coton cardé dans le traitement des fractures, etc. Voici la copie textuelle d'une lettre adressée au rapporteur de la Commission :

Le 9 mars 1853.

Je lis à l'instant dans le *Messager* le compte-rendu de la séance du 6 mars de la Société de Médecine de Gand. — Comme je pense que c'est à cause de moi que M. Burggraeve a fait sa motion, il me paraît qu'on ne peut admettre la question dans les termes où il l'a posée. — J'ignore ce qu'il entend par *École de Gand,* mais, dans tous les cas, cette école ne peut être ici en cause, attendu qu'il ne s'agit entre M. Burggraeve et moi que d'une question de priorité pour l'introduction de l'ouate dans les appareils amidonnés. — M. Burggraeve a-t-il ou n'a-t-il pas employé ce moyen avant moi? Là est toute la question.

Je n'ai jamais contesté à M. Burggraeve le mérite d'avoir *généralisé,* ou mieux, *propagé* l'usage du coton cardé dans le traitement des fractures, etc.; je lui ai rendu publiquement justice sous ce rapport. Il n'en est pas de même de son côté, car mon nom n'est jamais sorti de sa bouche ni de sa plume à propos du bandage ouaté.

Vous pouvez, mon cher et ancien camarade, communiquer cette lettre à vos honorables collègues membres de la Commission.

Agréez, je vous prie, l'expression de ma parfaite considération.

(*Signé*) Dr Merchie.

G.

Archives belges de Médecine militaire, t. XII, année 1854, p. 502.

« *Suum cuique.* — La première feuille de cette livraison venait » d'être tirée, lorsque nous avons reçu de M. le médecin de régiment » Dechange une lettre qui devait nous fournir le texte d'une note à » insérer dans le cours de l'article intitulé : *Modification aux coques* » *amidonnées,* etc. (V. p. 353.)

» Les scrupules de notre confrère, quoique un peu exagérés, à notre » avis, sont trop honorables pour que nous ne nous conformions pas à » ses intentions, en publiant un fragment de sa lettre :

» En parcourant le *Génie de la chirurgie* de M. Burggraeve, j'ai » trouvé que le bandage au moyen d'attelles modelées en carton, qui » a fait l'objet d'une communication de *ma part,* a une parenté très- » rapprochée avec le bandage de M. Sommé, d'Anvers. La seule diffé- » rence qui me paraisse exister, c'est que j'ai, dès l'année 1847, doublé » mon appareil d'ouate, modification assez importante à mon point de » vue.

» Je n'ai point vu les appareils de M. Sommé pour savoir en quoi » ils diffèrent des miens; mais, je le répète, la description qu'en donne » le chirurgien d'Anvers pourrait donner à penser que j'ai puisé mon » idée dans sa pratique, c'est-à-dire que je la lui ai dérobée; il me » serait désagréable qu'on le dît et même qu'on le pensât.

» Si vous publiez la note que j'ai transmise à M. Merchie, sur le » nouvel appareil à fractures, ne serait-il pas convenable que vous la » fissiez suivre des premiers paragraphes de la présente lettre ou de » telle note explicative que vous jugerez convenable, car je voudrais » avant tout écarter de moi l'idée d'un plagiat impudent. »

H.

En 1766, Guillaume Sharp, chirurgien anglais, communiqua à la Société royale de Londres une nouvelle méthode de traiter les fractures de la jambe, qu'il disait être de son invention et à laquelle il attribuait de nombreux succès.

Elle se basait sur un appareil composé d'un bandage à plusieurs chefs, dont toutes les lanières se recouvrent, dans un tiers de leur largeur, de *deux ou trois attelles en bon carton préparé et moulé à la colle forte,* de manière à embrasser le pied et le genou; et de trois courroies en peau, assez larges et munies de boucles.

Le bandage à plusieurs chefs était appliqué immédiatement sur la peau et disposé comme celui de Scultet. Les deux attelles péronière et tibiale, moulées sur la forme de la jambe et assez larges pour embrasser les deux tiers du membre, étaient convenablement garnies d'étoupes, de laine ou de coton cardé, puis appliquées de manière à se mouler sur le membre et à ne laisser aucun vide. Des prolongements convenables embrassaient le pied et le genou, pour affermir et garantir l'articulation supérieure et inférieure des os fracturés, ce que l'auteur regardait comme condition indispensable de succès.

Si la jambe était volumineuse, une troisième attelle antérieure se moulait sur la crête du tibia et s'opposait aux moindres déplacements. Si, au contraire, le membre ne dépassait pas les conditions de volume ordinaire, on négligeait cette troisième attelle et l'on se bornait à l'application des deux latérales. Au moyen de trois larges courroies, rivées sur l'attelle péronière et bouclées sur la tibiale, on exerçait une constriction suffisante pour maintenir les fragments dans des rapports de coaptation parfaite.

Le membre fléchi sur la cuisse à angle droit, reposait sur sa face péronière et conservait cette position habituelle pendant tout le traitement.

Cette situation, dit Sharp, sur le côté, la jambe étant fléchie, est bien plus douce, moins gênante et plus naturelle. Elle donne au malade la facilité de se soulager lui-même et de se faire retourner ou changer de place sans risque; elle empêche que le pied et les orteils ne soient fatigués par le poids des couvertures, et rend inutile la boîte dans laquelle on met les jambes fracturées, de même que le cerceau dont on les couvre. — On peut encore lever souvent le malade, et le tirer hors de son lit sans danger et sans crainte de lui faire mal. — Si la fracture est compliquée, la plaie guérit souvent par première intention, et d'ailleurs, l'attelle de dessous fournit à la jambe un appui ferme et solide en manière de coussin, pendant que l'on panse les plaies.

Le malade peut être transporté soit dans une chaise, soit dans un carrosse, et j'ai conduit de cette manière, ajoute Sharp, plusieurs malades depuis le lieu de leur accident, sur le pavé de Londres, jusqu'à

leur logis, à de grandes distances, sans que les mouvements aient produit aucun inconvénient, même dans le cas de fractures compliquées.

Cette méthode, depuis longtemps tombée dans l'oubli, fut employée à l'hôpital Saint-Barthélemy dès l'année 1748, et M. Holmes, fabricant d'instruments de chirurgie de cet établissement, avait déjà, à cette époque, fait grand nombre d'*attelles à la colle forte,* sous la direction de Sharp lui-même, *et les établissait d'avance sur trois grandeurs différentes* (1).

Notre intention n'est pas de diminuer, par cette citation, ce que le procédé de l'honorable M. Dechange offre d'intéressant; car c'est à celui qui tire de l'oubli ce qui peut être utile qu'est dû, autant qu'à l'inventeur primitif, l'honneur de l'invention.

I.

Diest, le 4 mars 1855.

J'ai présente à la mémoire la fracture du canonnier et tous les détails du traitement. Vous espériez beaucoup de succès des modifications que vous aviez introduites dans la manière de traiter les fractures, et vous me vantiez les résultats obtenus. Vous eûtes la complaisance de me montrer en détail votre appareil, qui avait pour base le carton et l'ouate Le carton, durci convenablement par la colle de menuisier, formait deux coques que vous doubliez d'une épaisse couche d'ouate et que vous mettiez, très-soigneusement arrangées, à nu sur le membre. Le tout était fixé par une bande sèche. Je me rappelle que le tout marchait à merveille et que vous ne tarissiez pas en éloges sur votre manière de traiter les fractures. Ceci se passait en 1847, c'est avec un bien vif plaisir que je m'empresse de vous donner ces quelques détails.

(*Signé*) Vervoort.

—

Lierre, le 5 mars 1855.

En réponse à votre lettre du 3 du courant, j'ai l'honneur de vous faire savoir que je me rappelle très-bien que, en 1847, à l'infirmerie de Diest, un soldat s'était cassé la jambe avec luxation du pied en dedans. J'ai assisté à la réduction de la fracture et de la luxation.

Vous vous êtes servi, pour maintenir la jambe fracturée, d'un appareil formé de deux demi-coques en carton, renforcées par un encollage de colle de menuisier, le tout doublé d'une grosse feuille d'ouate appliquée directement et à nu sur la peau. Les deux demi-coques furent réunies par une simple bande non amidonnée. De plus, j'ai le plaisir de vous faire savoir que j'ai déjà appliqué plusieurs fois cette méthode et qu'elle m'a toujours réussi.

(*Signé*) A. Biget.

—

Anvers, 7 mars 1855.

Je n'ai point retrouvé les notes dont vous me parlez dans votre lettre datée d'hier, mais je me rappelle fort bien la couche d'ouate et les coques en carton durci, assujetties par une bande sèche, auxquelles vous aviez recours dans les cas de fractures des membres, pendant votre séjour à Anvers, de 1848 à 1852. C'est en décembre 1851 que vous avez fait usage de ce bandage chez M. Durant, pour une singulière affection du genou, espèce de gonalgie très-rebelle. Il en a éprouvé du bien-être d'abord, mais je vous dirai, pour la singularité du fait, que, longtemps après, des mouvements forcés de l'articulation, conseillés par je ne sais quel médecin de Paris, ont bientôt rétabli le malade. J'ignore si le rétablissement est parfait.

Vous pouvez à cette occasion invoquer mon nom, et je ne puis que me trouver très-flatté d'être cité par un médecin de votre distinction.

(*Signé*) Gouzée.

Pour copie conforme aux originaux :

Le rapporteur,

Kluyskens.

K.

Nous lisons dans une lettre de M. le Dr De Moerloose, en cette ville, le passage suivant :

« Interne à l'hôpital de la Biloke en 1835 et 1836, j'ai eu l'avantage
» d'avoir pour maître feu le professeur Kluyskens, et c'est, pour autant
» que ma mémoire ne me fait pas défaut, en 1835 que le premier ap-
» pareil amidonné a été appliqué dans cet établissement. — Il s'agissait
» d'un garçon de onze à douze ans, ayant une fracture de la jambe —
» M. Lutens et moi nous appliquâmes l'appareil de M. Seutin, et le
» surlendemain au matin, en faisant la visite dans le quartier de
» chirurgie, je fus très-étonné de trouver le lit du petit malade vide.
» On m'apprit que, malgré son appareil, ce garçon était allé à la messe.
» Cette circonstance est certes de nature à m'aider à retenir la date de
» la première application de cet appareil, qui, dès ce moment, devint
» la règle générale suivie par le professeur Kluyskens dans le traitement
» des fractures simples en général, à l'exception cependant de celles de
» l'avant-bras. »

L.

Archives belges de Médecine militaire, t. XIII, p. 488 :

« Nous (M. Merchie) avons eu à traiter : 1° une fracture de la cla-
» vicule droite, avec luxation de son extrémité scapulaire, occasionnée
» par une chute d'un escalier; malgré l'application de l'écharpe de
» Mayor et du bandage de Desault, *amidonné,* la consolidation a été
» vicieuse; 2° une fracture de la quatrième côte gauche, à l'union du
» tiers antérieur avec le tiers moyen, suite de chute; emploi immédiat
» du bandage, guérison; 3° une fracture du col chirurgical de l'humé-
» rus occasionnée par une chute; la consolidation s'est faite sans dévia-
» tion au moyen du bandage de Desault, puis de l'écharpe de Mayor;
» 4° une fracture de la mâchoire inférieure, traitée par un simple
» bandage contentif; après la consolidation, il s'est formé à la région
» sous-maxillaire trois petits abcès qui ont donné passage à plusieurs
» petites esquilles. »



(1) A. Didot, *Galerie médicale belge*, ou Examen critique des travaux publiés par les médecins belges, depuis la suppression de l'ancienne Université de Louvain jusqu'à nos jours. Bruxelles, 1844; 1er fascicule, p. 12 et 13.

LISTE DES SOUSCRIPTEURS.

En donnant à notre livre les proportions d'une édition de bibliothèque, nous avons été particulièrement mû par le désir d'élever, à la partie de la chirurgie dont il traite, un monument durable. Aussi a-t-il fallu appeler à notre aide l'art du dessin et celui de la typographie.

Notre entreprise eût rencontré, dès le début, une difficulté insurmontable dans un pays moins favorable que le nôtre aux arts et aux sciences; nous voulons parler des frais matériels. Heureusement que nous avons trouvé de tous côtés des appuis efficaces.

D'Augustes patronages, toujours prêts à accueillir ce qui est vraiment utile, nous ont été gracieusement accordés. La protection du gouvernement ne nous a pas non plus fait défaut; enfin nos confrères nous sont venus généreusement en aide.

A tant de preuves de sympathie comment répondre ? Sans doute par le mérite de notre œuvre. Sous ce rapport, nous craignons d'être resté au-dessous de notre tâche, mais nous espérons que l'on nous tiendra compte de nos efforts et des difficultés qu'offrait le sujet que nous avions à traiter.

A la première vue ce sujet se présente bien restreint, bien spécial, et cependant il touche aux points fondamentaux de la chirurgie. Nous en trouvons la preuve dans les pansements inamovibles, que les appareils ouatés seuls permettent de réaliser, dans le traitement abortif des tumeurs blanches, des phlegmons diffus, des anévrismes, etc., dans le drainage et l'irrigation des plaies, comme moyens d'empêcher l'infection purulente, améliorations qui, de tout temps, ont été dans le vœu des chirurgiens (*hoc erat in votis*), mais qui aujourd'hui seulement ont été réalisées où sont à la veille de l'être.

On le voit, notre sujet comprenait une grande partie de la chirurgie; non de cette chirurgie qu'on est habitué à

voir toujours le couteau à la main, mais de cet art conservateur à l'aide duquel on arrive à comprendre que trancher la difficulté ce n'est pas la résoudre; de cette chirurgie qui enlève ou calme la douleur et qui s'applique à ne pas faire payer leur guérison aux malades par un sanglant sacrifice.

Nous le répétons, notre sujet était vaste, au point que nous n'avons pu, en quelque sorte, que l'effleurer, pour ne pas donner à notre in-folio des proportions trop considérables. Tel qu'il est, nous avons l'espoir qu'il restera et que l'on pourra dire de lui, avec le poëte : *Monumentum ære perennius.*

Pourquoi refuserait-on à un auteur cette confiance dans son œuvre, non pour lui-même, ce serait une jactance impardonnable, mais en vue d'améliorations auxquelles il a eu le bonheur de coopérer pour une faible part? *Quorum pars minima fuit.*

Il nous reste un devoir à remplir envers nos souscripteurs. Ici encore nous nous sentons impuissant; qu'ils croient bien que notre reconnaissance ne saurait se mesurer qu'au service qu'ils nous ont rendu, puisque sans eux notre entreprise devenait matériellement impossible.





Sa Majesté **LÉOPOLD Ier**, Roi des Belges,

Son Altesse Royale Monseigneur le Duc de Brabant.

Son Altesse Royale Monseigneur le Comte de Flandre.



SOUSCRIPTEURS DÉCÉDÉS.

Les morts vont vite ! La rapidité avec laquelle nous avons pu terminer notre ouvrage n'a pas empêché que nous n'ayons perdu quelques-uns de ceux qui ont adhéré à sa conception. La déférence qu'on doit avoir pour les morts nous fait une obligation de consigner les noms de ces souscripteurs en tête de notre liste.

Le docteur BAUDENS.

Le docteur Baudens a été un des chirurgiens français qui continuent les traditions glorieuses des Desgenettes, des Percy, des Larrey. Son nom s'est associé aux événements militaires les plus importants de notre époque. Les expéditions de Constantine et de Crimée ont mis en relief son génie éminemment administratif et chirurgical.

Le docteur J. MARESKA.

La mort récente du docteur Mareska a privé l'Université de Gand d'un de ses professeurs les plus distingués. A la fois chimiste et médecin, il a montré comment ces deux sciences se prêtent un mutuel appui.

Le docteur Ch. KLUYSKENS.

Le nom de Kluyskens est un de ceux qui ont jeté le plus d'éclat parmi les praticiens de la Flandre orientale. Simple médecin de campagne, il a su se montrer à la hauteur de cette réputation de famille. Il est mort victime de son dévouement, sur le champ de bataille de la pratique où la mort semble frapper de préférence ceux qui ont pour mission d'en préserver les autres.

Le docteur AMUSSAT.

Quoique sans position officielle, le docteur Amussat a su se placer parmi les maîtres de la science; chacun de ses travaux porte la marque d'un génie inventif. Ceux qui revendiquent l'honneur de l'invention de la lithotritie ne doivent pas oublier que c'est Amussat

qui en a donné la première idée par son cathétérisme droit. Il est inutile que nous rappelions ici ses découvertes hémostatiques. Son traitement des plaies par fomentation rentre dans le système des appareils ouatés, puisqu'il a contribué à restreindre l'usage de l'eau froide en chirurgie.

SOUSCRIPTEURS ACTUELS.

M. le Ministre de l'Intérieur.

La bibliothèque de l'Académie royale de Médecine de Belgique.

La bibliothèque de l'Université de Gand.

La bibliothèque de la Société de Médecine de Gand.

La bibliothèque de l'Université catholique de Louvain.

La bibliothèque de l'hôpital militaire de Bruxelles.

La bibliothèque de l'hôpital militaire de Gand.

La bibliothèque de l'hôpital militaire de Liége.

La bibliothèque de l'hôpital militaire d'Anvers.

La bibliothèque de l'hôpital militaire de Mons.

La bibliothèque de l'hôpital militaire de Louvain.

La bibliothèque de l'hôpital militaire de Malines.

La bibliothèque de l'hôpital militaire de Namur.

La bibliothèque de l'hôpital militaire de Tournai.

La bibliothèque de l'hôpital militaire de Bruges.

La bibliothèque de l'infirmerie du camp de Beverloo.

M. Jean-Baptiste D'HANE DE POTTER, ancien Administrateur-Inspecteur de l'Université de Gand, Membre du Sénat, etc., à Gand.

M. le docteur FALLOT, Commandeur de l'Ordre de Léopold, Président de l'Académie royale de Médecine de Belgique, etc., à Bruxelles.

M. le docteur DE MEYER, Chevalier de l'Ordre de Léopold, Vice-Président de l'Académie royale de Médecine de Belgique, etc., à Bruges.

M. le docteur BEERNART, à Mariakerke, province de la Flandre orientale.

M. le docteur DE BRABANT, médecin de l'hôpital des enfants, à Gand.

M. le baron Hippolyte LARREY, Inspecteur-général du service de santé de l'armée française, chirurgien particulier de Sa Majesté l'Empereur des Français, etc., à Paris.

M. le docteur VLEMINCKX, Commandeur de l'Ordre de Léopold, Inspecteur-général du service de santé de l'armée, etc., à Bruxelles.

M. le docteur PHILIPS, Chevalier de l'Ordre de Léopold, etc., Membre correspondant de l'Académie royale de Médecine de Belgique, à Paris.

M. le docteur ARNETH, médecin de son Altesse Impériale Madame la Grande-Duchesse Hélène de Russie, à Saint-Pétersbourg.

M. le docteur GINTRAC, Directeur de l'école de médecine, à Bordeaux.

M. le docteur J. GUISLAIN, Officier de l'Ordre de Léopold, professeur ordinaire à la faculté de médecine de l'Université de Gand, etc.

M. le docteur AMUSSAT, à Paris.

M. le docteur N. ANSIAUX, Chevalier de l'Ordre de Léopold, professeur de clinique et de pathologie chirurgicales à l'Université de Gand.

M. le docteur Ch. HULIN, Membre du Comité de vaccine, à Gand.

M. le docteur MICHAUX, Chevalier de l'Ordre de Léopold, Membre titulaire de l'Académie royale de Médecine de Belgique, professeur de clinique chirurgicale à l'Université de Louvain.

M. le docteur MONFILS, à Alost.

M. le docteur DONK, à Ardoye, province de la Flandre occidentale.

M. le docteur DE BLOCK, chevalier de l'Ordre de Léopold, professeur émérite de la Faculté de médecine de l'Université de Gand, Membre correspondant de l'Académie royale de Médecine de Belgique, Sénateur.

M. le docteur SNOECK, à Aeltre, province de la Flandre orientale.

M. le docteur BROCORENS, à Grammont.

M. le docteur SOUPART, Membre correspondant de l'Académie royale de Médecine de Belgique, professeur ordinaire à la Faculté de médecine de l'Université de Gand.

M. le docteur DE GRAEVE, à Audenarde.

M. le docteur MASCART, Chevalier de l'Ordre de Léopold, Membre titulaire de l'Académie royale de Médecine de Belgique.

M. le docteur HERREMAN, Chevalier de l'Ordre de Léopold, à Wetteren.

M. le docteur D'HUYVETTER, à Wanneghem-Lede, province de la Flandre orientale.

M. le docteur KOYEN, à Anvers.

M. le docteur VERMEULEN, médecin adjoint de la maison des aliénés, à Gand.

M. le docteur BLARIAU, Chevalier de l'Ordre de Léopold, chirurgien en chef de l'hôpital des incurables, à Gand.

M. le docteur Hipp. KLUYSKENS, professeur agrégé à l'Université de Gand, chirurgien-adjoint à l'hôpital civil de la même ville.

M. le docteur VANDENCAMP, à Buggenhout, province d'Anvers.

M. le docteur E. LUYTGAERENS, à Puers, province d'Anvers.

M. le docteur VERELST, à Boom, province d'Anvers.

M. ROMMELAERE, élève à l'Université de Gand.

M. le docteur G. MEULEWAETER, Professeur d'anatomie à l'Université de Gand.

M. le docteur A. UYTTERHOEVEN, Chevalier de l'Ordre de Léopold, Membre de l'Académie royale de Médecine de Belgique, chirurgien en chef de l'hôpital Sainte-Élisabeth, à Anvers.

M. le docteur VANDENPLAS, à Loochristy.

M. le docteur BOULVIN, Chevalier de l'Ordre de Léopold, Membre titulaire de l'Académie royale de Médecine de Belgique, à Gilly.

M. le docteur DEPAEPE, à Seveneeken, province de la Flandre orientale.

M. le docteur Boddaert, à Sleydinge, province de la Flandre orientale.

M. le docteur Ch. POELMAN, professeur à la faculté de médecine de l'Université de Gand, secrétaire de la Société de Médecine de la même ville.

M. le docteur DECOCK, Chevalier de l'Ordre de Léopold, Directeur de l'Établissement hydrothérapique, à Grammont.

M. le docteur VAN BRUSSEL, à Saint-Nicolas.

M. le docteur HAMELRATH, Chevalier de l'Ordre de Léopold, Membre de la Commission médicale de la Flandre occidentale, médecin en chef de l'hôpital civil, à Ypres.

M. le docteur A. WILBAUX, à Tournai.

M. le docteur BESEAU, à Hoogstade, province de la Flandre occidentale.

M. le docteur P. VANDENBUSSCHE, à Dixmude.

M. le docteur DECOUX, à Gilly.

M. le docteur Ch. VERHAEGHEN, Membre correspondant de l'Académie royale de Médecine de Belgique, à Ostende.

M. le docteur DEMOOR, à Alost.

M. le docteur VAN MULLEM, à Maldegem, province de la Flandre orientale.

M. le docteur DE JUMNÉ, à Ostende.

M. le docteur BERNARD, à Heusden, province de la Flandre orientale.

M. le docteur REMBRY, à Menin.

M. le docteur RETSIN, Secrétaire de la Commission médicale provinciale, à Bruges.

M. le docteur Ch. DEWINDT, à Alost.

M. le docteur DESCHUYTTER, à Damme, province de la Flandre occidentale.

M. le docteur ANTHOON, à Doel, province de la Flandre orientale.

M. STEYLAERT, élève à l'Université de Gand.

M. le docteur DENIS, Chevalier de l'Ordre militaire de Léopold, médecin retraité de l'armée belge, à Malines.

M. le docteur KENNES, à Malines.

M. le docteur VLEMINCKX, Chevalier de l'Ordre de Léopold, médecin de régiment, à Bruxelles.

MM. MELINE, CANS et Cie, libraires-éditeurs, à Bruxelles.

M. SCHNÉE, libraire-éditeur, à Bruxelles.

M. BROCKHAUSEN, libraire-éditeur, à Leipzig.





